This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR

Johann Wiegand
Ihm 23. Jh
750.

Gewerbe, Kunst und Zeit,
macht möglich die Unmöglichkeit.

immenso foenore reddit

Entdeckung
Der
Wahren Ursache
Von der
wunderbahren Vermehrung
Des
Getreydes,
Dadurch zugleich der Wachsthum
Der
Bæume und Pflantzen
überhaupt erläutert wird,
Als
Johann Die erste Probe Wiegand.
Der Untersuchungen von dem Wachsthume
der Pflantzen herausgegeben
Von

Christian Wolffen,
Hochfürstl. Heß. Hof-Rathe, Mathem. & Phil. Prof. primario zu Marburg,
Professore honorario zu St. Petersburg, der Königl. Groß-Brittannischen, wie auch
der Königl. Preuß. Societät der Wissenschafften Mitgliede.

Halle im Magdeburgischen, 1725.
Zu finden in der Rengerischen Buchhandlung.

693774-020

Dem

Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn/

Herrn Wilhelm/

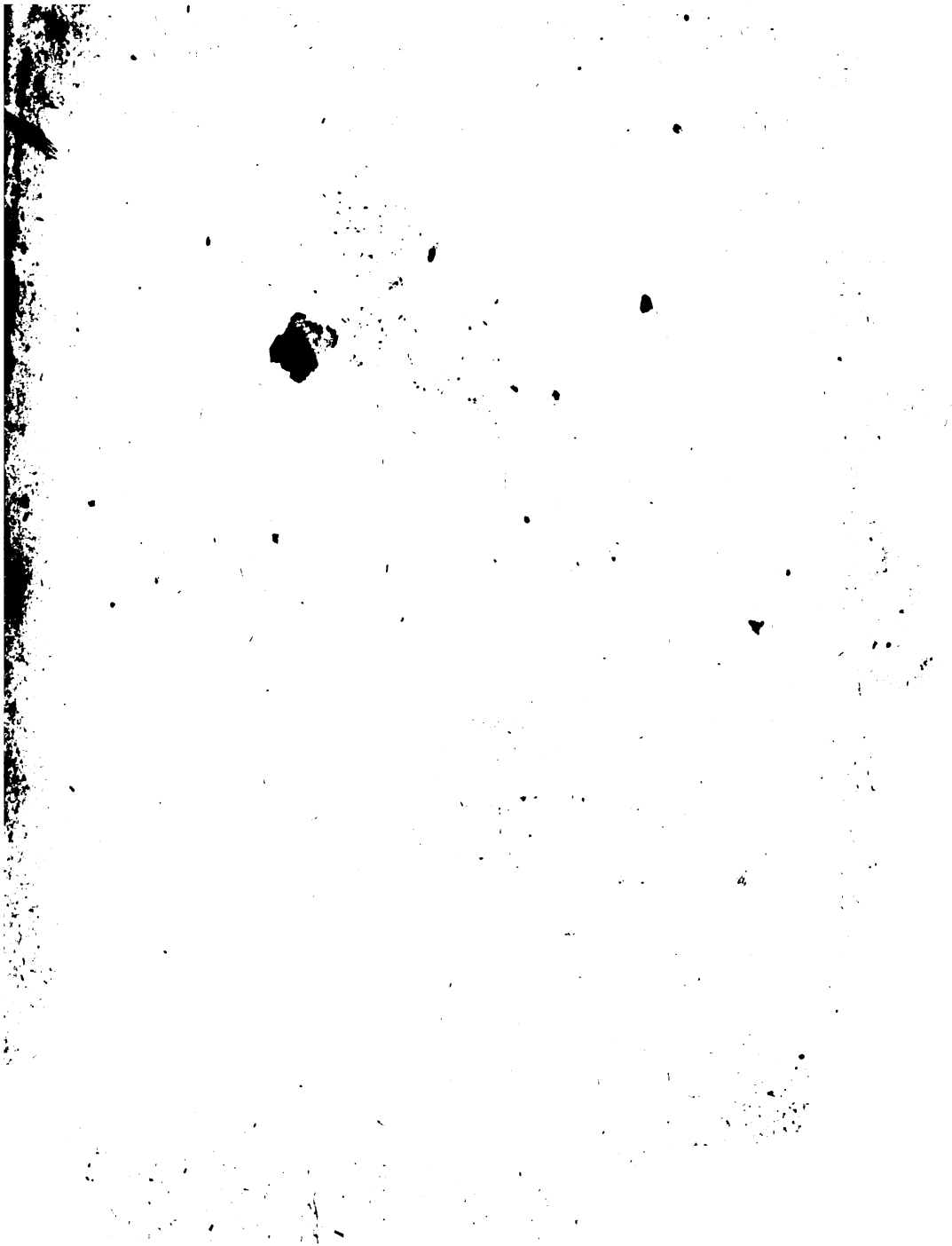
Land-Graffen zu Hessen/ Fürsten zu Hersfeld/ Graffen zu Catzenelnbogen/ Dietz/ Ziegenhayn/ Nidda und Schaumburg

2c. 2c.

Ihro Hoch-Mögenden derer Herrn General-Staaten der vereinigten Niederlanden General-Lieutenant von der Cavallerie, Obristen von dem Regiment Gardes Dragoner und Gouverneur von Mastricht/

Meinem gnädigsten Fürsten und Herrn.

ANTES SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR



Johann Wiegand.
Ihm 42. th Hyorius.
750.

Gruß, Kunst und Zeit,
Macht möglich die Unmöglichkeit.

immenso foenore reddit

Entdeckung
Der
Wahren Ursache
Von der
wunderbahren Vermehrung
Des
Getreydes,
Dadurch zugleich der Wachsthum
Der
Bæume und Pflantzen
überhaupt erläutert wird,
Als
Johann Die erste Probe Wiegand.
Der Untersuchungen von dem Wachsthume
der Pflantzen herausgegeben
Von

Christian Wolffen,
Hochfürstl. Heß. Hof-Rathe, Mathem. & Phil. Prof. primario zu Marburg,
Professore honorario zu St. Petersburg, der Königl. Groß-Brittannischen, wie auch
der Königl. Preuß. Societät der Wissenschafften Mitgliede.

Halle im Magdeburgischen, 1725.
Zu finden in der Rengerischen Buchhandlung.

693776-620

Dem

Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn/

Herrn Wilhelm/

Land-Graffen zu Hessen/ Fürsten zu Hersfeld/ Graffen zu Catzenelnbogen/ Dietz/ Ziegenhayn/ Nidda und Schaumburg

ꝛc. ꝛc.

Ihro Hoch-Mögenden derer Herrn General-Staaten der vereinigten Niederlanden General-Lieutenant von der Cavallerie, Obristen von dem Regiment Gardes Dragoner und Gouverneur von Mastricht/

Meinem gnädigsten Fürsten und Herrn.

Durchlauchtigster Fürst /

Gnädigster Fürst und Herr.

VOr Zeiten pflegte man in China so zu philosophiren / daß man alle Lehren im menschlichen Leben / und insonderheit im Haus-Wesen und in der Kunst zu regieren brauchbahr machte. Und aus dieser Ursache gieng es an / daß die höchsten Regenten ihre gröste Philosophi und die grösten Philosophi ihre höchste Regenten / nach der Zeit aber die vornehmsten Philosophi die Räthe in den wichtigsten Angelegenheiten waren / wo man entweder noch kein Exempel vor sich hatte / oder doch dasselbe nicht im frischen Andencken schwebete. Ich bin längst der Meinung gewesen / man solle auch bey uns nicht bloß der Schule zu gefallen / als deren disputiren nichts fruchtet / sondern zum

Ge-

Gebrauche des Lebens philoſophiren. Und zu dem Ende habe ich nicht allein die mathematiſchen Wiſſenſchafften/ deren Nutzen im Leben man zur Gnüge erkandt/ ſondern auch die philoſophiſchen ſo einzurichten getrachtet/ wie man ſie im gemeinen Weſen auf vielfältige Weiſe nutzen kan; ſondern bin auch Vorhabens inskünfftige durch Proben zu zeigen/ wie man dieſen Nutzen erreichen mag. Aus dieſer Abſicht iſt geflossen/ daß ich eine Probe zugleich von meiner Logick/ und der Phyſick in gegenwärtigem Tractate von der wahren Urſache der Vermehrung des Getreydes in Verbeſſerung des Ackerbaues geben wollen. Da nun dieſelbe nicht allein von Gelehrten/ die auf dem Lande leben/ ſondern auch von vornehmen adelichen und hohen Standes-Perſonen/ die an meinem Vorhaben ein Wohlgefallen gehabt/ in der Erfahrung richtig befunden worden; ſo trage ich kein Bedencken **Euer Hochfürſtl. Durchl.** damit unter die Augen zu treten. **Euer Hochfürſtl. Durchl.** haben von dero Helden-Muthe Proben abgeleget/ die ich wohl mit unterthänigſter Ehrerbietigkeit zu bewundern/ aber nicht nach Würden zu rühmen fähig bin. Sie haben aber

auch

auch dabey die dem **Hochfürstl. Hause Hessen** eigenthümliche Liebe zu denen Wissenschafften/ welche zu Friedens- und Krieges-Zeiten/ dem Land und den Leuten nutzen/ mit allen übrigen Tugenden/ die einen Fürsten zieren/ in überfliessendem Maasse erhalten und lassen Ihnen meinen Eifer für dero Aufnahme in Gnaden gefallen. Derowegen überreiche ich mit unterthänigster Devotion **Euer Hochfürstl. Durchl.** diese Probe/ wie man nicht der Schule/ sondern dem gemeinen Wesen zu gefallen philosophiren solle/ und versichere mich darbey einer gnädigsten Approbation meines Vorhabens/ der ich diese hohe Gnade lebenslang veneriren werde als

Euer Hoch-Fürstl. Durchlaucht.

Meines gnädigsten
Fürstens und Herrns

unterthänigster
Christian Wolff.

Vorrede.

Geneigter Leser.

Nicht alle, die Wahrheit lieben, haben einerley Sinn. Einige halten auf die Wahrheit, welche mit hohem Verstande herausgebracht und begriffen wird, entweder weil sie daran ihr Vergnügen haben, oder dadurch Ruhm zu erlangen vermeinen: hingegen andere pflegen der Wahrheit ihren Werth aus dem Nutzen zu bestimmen, den sie absonderlich in dem menschlichen Leben hat. Und diese haben insgemein eine sehr schlechte Einsicht: daher pflegen sie alles als unnütze Grillen zuverwerffen, was ihnen zu begreiffen viel zu hoch ist, und dessen Nutzen sich nicht gleich in dem ersten Anblicke zeiget. Hingegen weil insgemein die Wahrheiten, darauf die Glückseeligkeit des menschlichen Geschlechtes erbauet ist, keine Tiefsinnigkeit erfordern; so werden sie von denen, die nach hohen Dingen trachten, als gemeine Brod-Künste verachtet. Ich finde an der Wahrheit um so viel mehr Vergnügen, je tiefer sie heraus gebracht ist; achte sie aber um so viel höher, jemehr dadurch die Glückseeligkeit des menschlichen G. schlechtes befördert wird. Tieff gesuchte Wahrheiten zeigen die Vollkommenheit des Verstandes so wohl bey demjenigen, der sie erfunden, als bey denen die geschickt sind sie zubegreiffen: sie entdecken auch öffters verborgene Vollkommenheiten in den Sachen, die sie betreffen. Wie solten nun dergleichen Wahrheiten einem verständigen nicht Lust und Vergnügen bringen, da Lust und Vergnügen in der Empfindung der Vollkommenheit bestehet? Die Wahrheiten, darauf die Wohlfahrt der Menschen gebauet ist, sind nöthiger als die andern, die blosses Vergnügen geben: denn wenn man die Sache bey dem lichten besiehet, so kan man eben aus einer Wahrheit darum, daß sie Vergnügen bringet, weiter nichts machen, als in so weit dieses Vergnügen mit vor

einen Theil der menschlichen Glückseeligkeit zu halten. Wer wolte es demnach verargen, wenn man das nöthigere dem vorziehet, das nicht so nöthig ist? Ich pflege die Wahrheiten, welche in dem menschlichen Leben ihren unentbehrlichen Nutzen haben, mit dem Brodte; die anderen hingegen mit Juwelen zuvergleichen. Wer arm ist, daß er nur Brodt bezahlen kan, der thut wohl daran, daß er nach Juwelen nicht fraget: hingegen wer reich ist, darff nicht nur mit Brodte den hungerigen Magen sättigen, sondern kan auch das Auge und das Gemüthe mit kostbahren Juwelen ergötzen. Man hat aber auch viel Vorsichtigkeit nöthig, wenn man von dem Nutzen der Wahrheit vernünfftig urtheilen will: denn bißweilen muß man den Nutzen gantz von ferne suchen, und wenn man ihn gefunden hat, so ist er groß. Die Academien der Wissenschafften haben bisher in Untersuchung tieffsinniger Wahrheiten, die hohen Verstand zeigen, rühmlichen Fleiß erwiesen: aber mich wundert, daß man nicht auch an Academien gedencket, wo man sich etwas mehr um die Wahrheiten bekümmert, die zu der Glückseeligkeit des menschlichen Lebens etwas beytragen können. Die Academien der Wissenschafften sind bisher einig und allein mit der Mathematick und Astronomie, einer allgemeinen Erkänntnis der Natur und Medicin beschäfftiget, und gehen grösten theils darauf, was hohen Verstand zeiget: hingegen in keiner dencket man an die Tugend, an die Kunst wohl zu regieren, an die Haushaltung und andere dahin gehörige Sachen, wo überall gar viel vorkommet, was so hohen Verstand erfordert als die Geometrie, wenn man es gründlich untersuchen soll. Man darff auch nicht sagen, daß dergleichen Wahrheiten nicht vieler Untersuchung brauchten, indem davon schon so viel bekandt wäre, als man im menschlichen Leben nöthig hat, und ein jeder leicht vor sich ausmachen könnte, was bey sich ereigender Gelegenheit zu wissen nöthig. Denn die Erfahrung lehret gantz ein anders. Ich habe in gegenwärtiger Schrifft gewiesen, daß bey dem Ackerbaue noch gar viel zu verbessern übrig ist. Ich habe überflüßig sowohl aus den kläresten Gründen der Vernunfft, als auch durch untrügliche Erfahrungen dargethan, daß in einem jeden Körnlein Saamen eine unendliche Krafft sey ohne Aufhören Aehren mit vollen Körnern zu treiben, und bey den gewöhnlichen Umständen der Natur etliche tausendfältige Früchte zu gewehren. Ich habe glaubwürdig erwiesen, daß man viel vortheilhafftere Düngung haben könnte, als bisher üblich ist. Ja ich habe endlich gezeiget, daß man bisher nicht gewust, was der Brand im Getreyde sey, und daher Regeln,

die

die nichts helffen, wieder ihn vorgeſchrieben. Man wird aber aus gegenwärtiger Schrifft lernen können, daß zu dieſen Unterſuchungen eine Erkäntnis der Natur, eine Erfahrung im Verſuchen und Beobachten, und eine Ubung im Nachſinnen erfordert werde. Ja wenn man dieſe Wahrheiten zum Nutzen des Ackerbaues anwenden wolte, würde man auch zu der Mathematick ſeine Zuflucht nehmen müſſen. Alſo gehören dieſe Unterſuchungen für Academien der Wiſſenſchafften, darinnen man verborgene Wahrheiten zu ſuchen beſchäfftiget iſt. Ich könnte noch viele andere Sachen von der Land-Wirthſchafft und dem Garten-Baue anführen, wenn ich nicht verſichert wäre, daß man ſie ſelbſt wahrnehmen wird, wenn man darauf acht hat. Darum will ich nur noch eines anderen Exempels gedencken. Diejenigen, welchen die Einkünffte groſſer Herren zu beſorgen obliget, ſind darinnen nicht zu verdencken, daß ſie dieſelben zu vermehren ſuchen: denn es iſt ihrer Pflicht gemäß, daß ſie ihre Gedancken darauf richten. Allein wenn man darauf acht hat, wie ſolches geſchiehet; ſo fangen ſie es gemeiniglich an dem unrechten Ende an: denn ihre gantze Kunſtgriffe beſtehen darinnen, daß ſie unter einem Scheine des Rechtens der Unterthanen Vermögen an den Herrn bringen, da doch von Verſtändigen längſt erwieſen worden, daß ein Landes-Herr alsdenn erſt für reich zu halten ſey, wenn die Unterthanen ihre Kaſten und Geld-Säcke voll haben. Wer alſo den Herrn reich machen will, der muß machen, daß die Unterthanen mehr erwerben und erſparen. Nun beruhet der Erwerb der Unterthanen auf der Landwirthſchafft, den Commercien und Handthierungen: derowegen muß für dieſer Aufnahme geſorget werden. Hier aber kommen gar viele nützliche Aufgaben vor, die niemand genau auflöſen wird, als wer in der Mathematick und Erkänntnis der Natur erfahren, und im Nachdencken und Verſuchen geübet iſt. Derowegen ſolte man bey den Academien der Wiſſenſchafften auch auf ſolche Sachen dencken, oder zum wenigſten ſolten groſſe Herren mit unter ihren Bedienten Leute haben, die ihnen ſolche dem Lande nützliche Aufgaben aufzulöſen fähig wären. Und eben dahin gehet meine Bemühung, wie ich nützliche Wiſſenſchafften in den Stand ſetzen möge, daß dadurch Leute zu einer ſo heilſamen Verrichtung können auferzogen werden. Deswegen gehe ich auch in der Erkäntnis der Natur nicht weiter, als man durch richtige Erfahrung gelangen kan, und bekümmere mich nicht um armſeelige Einbildungen, damit man die Natur zuergründen vermeinet, wie aus gegenwärtiger Schrifft zuerſehen iſt. Und in anderen Wiſſenſchafften ſuche ich gleichfals die Sachen auf eine

Gewisheit und Deutlichkeit zu bringen und sie so einzurichten, daß sie im menschlichen Leben zur Wohlfahrt des menschlichen Geschlechtes können angewendet werden; wie hoffentlich erhellen soll, wenn ich Zeit gewinnen werde meine Gedancken, davon ich bisher einen Theil meinen Zuhörern vorzutragen pflege, ordentlich zu entwerffen und durch den Druck mitzutheilen. Was übrigens gegenwärtige kleine Schrift betrifft: so gehet mein Absehen dahin, daß ich ein Licht in dem Acker- und Garten-Baue anzünde und dadurch zu nützlicher Betrachtung der Natur andere aufmuntere. Ich habe deswegen alles ausführlich beschrieben, wie ich Anlaß bekommen an die Sachen, die ich gefunden, zu gedencken, und wie ich im Versuchen und Überlegen ordentlich fortgegangen, biß ich endlich heraus gebracht, was ich zu wissen verlanget: Also kan ein jeder sehen, wie er es angreiffen muß, wenn er die verborgene Kräffte der Natur erforschen wil. Ich habe hin und wieder mich auf meine Gedancken von den Kräfften des menschlichen Verstandes und ihrem richtigen Gebrauche in Erkäntniß der Wahrheit beruffen, um zu zeigen, daß die Regeln, welche ich daselbst gegeben, in Untersuchung der Wahrheit so zu nutzen sind, als möglich ist, daß Regeln können genutzet werden. Regeln nemlich erinnern nur, was zu thun ist; geben aber nicht das Vermögen, dasselbe zu vollbringen, als welches durch vielfältigen Gebrauch der Kräffte des Verstandes erlanget wird. Wenn ich schreibe, daß ich ein Licht in dem Acker- und Garten-Baue angezündet; so hoffe ich nicht zu viel gesagt zu haben. Denn durch meine Erfindung wird man von vielen Dingen, die bey dem Acker- und Garten-Baue vorkommen, richtigen Grund zeigen können, davon man vorhin nicht sagen konnte, wie es zugienge. Dadurch aber habe ich einen Anfang machen wollen, den Acker- und Garten-Bau in die Form einer Wissenschafft zu bringen. Es haben bisher zwar viele von dem Acker- und Garten-Baue weitläufftig und nützlich geschrieben: allein keiner hat zur Zeit daran gedacht, wie er die vorgeschriebenen Regeln aus der inneren Erkäntnis der Natur erweisen möchte. Woferne man aber auf die Weise fortgehen wird, wie ich hier den Anfang gemacht; so wird es leicht seyn solches künfftig ins Werck zu richten. Und will ich, wo mir GOtt ferner Leben, Gesundheit und Gelegenheit verleihet, auch vor meine Person künfftig ein mehrers dazu beytragen, und wo es mir an Gelegenheit fehlet die Sachen zu versuchen, anderen, die Gelegenheit darzu haben, mit meinem Rathe gantz willig an die Hand gehen.

Von der wahren Urſache
Der
Wunderbahren Vermehrung
des Getreydes.

Das 1. Capitel.
Was zu dieſer Erfindung Anlaß gegeben.

§. 1.

Es wäre zu wünſchen / daß diejenigen / welche durch neue Erfindungen den Wachsthum der Wiſſenſchafften und Künſte befördern / jederzeit aufrichtig heraußſagten / nicht allein wie ſie auf ihre Erfindung kommen / ſondern auch was ihnen dazu Anlaß gegeben ! Denn hierdurch würden viele zum Nachdencken aufgemuntert werden / die jetzund zufrieden ſeyn / wenn ſie die Erfindungen anderer in das Gedächtniß gefaſſet / oder höchſtens ihre Richtigkeit unterſuchet haben / und viele /

die zum Nachsinnen Lust haben / würden nicht Regeln nachzudencken und Künste zu erfinden mit vergebener Mühe suchen.

§. 2.

Da ich bißhero in allem meinem Vornehmen nicht auf meinen Ruhm / sondern auf den Nutzen anderer gesehen / und noch nicht gesinnet bin von diesem Vorsatze abzuweichen; so finde ich bey gegenwärtigem Vorhaben / da ich die wahre Ursache von der Vermehrung des Getreydes kund machen wil / die ich vor einiger Zeit entdecket und in der Probe richtig befunden / vor höchst nöthig / daß ich zeige / auf was Art und Weise ich dieselbe herausgebracht und was mir Gelegenheit gegeben hat darauf zu dencken. Ich wil demnach von dem letzteren den Anfang machen.

§. 3.

Wie A. 1708. des Frantzösischen Abts von *Vallemont* Curiositez de la Nature & de l'Art sur la vegetation, ou l'agriculture & le jardinage dans leur perfection zu Paris von neuem herauskommen war / und ich dieses Buch gegen das Ende desselben Jahres in dem Buchladen antraff; war ich sehr begierig dasselbe durchzugehen / um zu sehen / worinnen die Geheimnißе bestünden / die er zu eröffnen auf dem Titul versprochen hatte.

§. 4.

Darunter war das erste von der Vermehrung des Getreydes / davon er in dem 6. und 7ten Capitel weitläufftig handelt. Weil ich nun dasjenige / was er in dem ersten Capitel von der Lust des Land-Lebens / oder bey dem Acker- und Garten-Baue vorbringet / nicht achtete / als darunter ich nichts zu finden vermeinte / welches mir zu meinen Absichten im Nachdencken dienen könnte; hingegen im Durchblät-

tern

tern verſpürete / daß / was er von dem andern Capitel an bis zu dem ſechſten von der Anatomie oder Zergliederung der Pflantzen / ihrem Wachsthume und Nahrungs-Saffte vorträget / mir bereits zur Gnüge bekand war: ſo wandte ich mich bald anfangs zu dem ſechſten Capitel und fieng es an mit genauerer Aufmerckſamkeit zu leſen.

§. 5.

Als ich damit zu Ende war und nun bey mir ſelbſt überlegete / was ich geleſen hatte / ſo befand ich / daß des Herrn Abts Vortrag auf dreyerley ankam. Ich traff erſtlich daſelbſt einige Nachrichten an von vielen Aehren / die aus einem einigen Körnlein ſollten gewachſen ſeyn. Darnach fand ich verſchiedene Vorſchläge / wie man ſolches durch die Kunſt jederzeit könne zuwege bringen. Endlich merckte ich auch des Herrn Abts und anderer Gedancken von den Urſachen / warum aus einem Körnlein viel Aehren wachſen können.

§. 6.

Da nun die Wahrheit dasjenige iſt / darinnen ich das gröſte und meiſte Vergnügen finde; hingegen ich mich aus vielfältiger Erfahrung erinnerte / daß ich in den Büchern mehr Wahrheit gefunden / wenn Sachen erzehlet werden / die in der Natur geſchehen / als wenn man die Urſachen der natürlichen Begebenheiten anzeigen und ihre Würckungen erklären wil; über dieſes ich längſt überführet bin / daß man die Natur nicht hinter dem Ofen mit bloſſem Nachſinnen ausgrübeln könne / ſondern man allezeit den Anfang im Nachdencken von genauen Erfahrungen machen müſſe / wenn man nicht auf leere Einbildungen verfallen wil; ſo fiel ich am erſten auf die Nachrichten / welche der Herr Abt von Vielfältigung der Aehren aus einem Körnlein beygebracht hatte / unerachtet ſie von ihm hin und wieder zerſtreu-

et waren und gleichsam nur als ein Neben-Werck angesehen worden.

§. 7.

Das erste Exempel/ welches er p. 171. anführet/ ist aus den Ephemeridibus Naturæ Curiosorum A. 1671. genommen/ wo man erzehlet/ daß in Schlesien eine Gersten-Aehre von ungemeiner Grösse gewachsen/ die 15. grosse und 9. kleine Aehren gehabt/ so alle gantz voll Körner gewesen. Es wird darbey erinnert/ daß einige Natur-Kündiger davor gehalten/ sie wäre nicht aus einem/ sondern vielen zusammen gefallenen Körnern gewachsen. Allein der Herr Abt hält für unnöthig dazu viele Körner zu suchen/ weil die tägliche Erfahrung lehret/ daß im Garten/ wo fruchtbahres Erdreich ist/ aus einem einigen Körnlein Getreyde und Hanff ein sehr weit sich ausbreitendes Gewächse hervorkomme.

§. 8.

Er gedencket ferner p. 184. es habe der Herr *Denis*, Leib-Medicus des Königes von Franckreich/ in seinen zum öffentern angestellten Proben mehr als zwey hundert Aehren aus einem einigen Körnlein getrieben.

§. 9.

Er versichert p. 187. daß die Patres Doctrinæ christianæ in Paris einen dicken Gersten-Busch von 249. Halmen besitzen/ die alle aus einem Körnlein entsprossen/ und daran man über 18000. Körner zählet.

§. 10.

Aus *Monconys* Reise-Beschreibung führet er p. 196. an/ es habe ein gewisser Edelmann in Engelland sein Getreyde beschneiden lassen/ weil es noch grüne gewesen/ und dadurch erhalten/ daß aus einer jeden Wurtzel bis hundert Aehren gewachsen.

§. 11

§. 11.

Endlich erzehlet er c. 7. p. 208. & seq. was *Dodart*, ein Medicus in Paris/ in den Memoires de l' Academie Royale des Scienes A. 1700. von dergleichen Exempeln aufgezeichnet/ wie er nemlich zwey Büsche von Aehren in Händen gehabt/ deren in einem über 100. im andern aber über 60. waren; über dieses bey dem Præsidenten *Tambonneau* zwey Weitzen-Büsche gesehen / von denen einer 32. Halmen und auf jedem Halme 10. Aehren/ auf jeder Aehre 30. Körner gehabt/ auſſer daß auf der mittleren 36. gewesen. Solchergestalt haben sich auf einem Busche 320. Aehren insgesamt mit 9792. Körnern gefunden. Als ich dieses in den Memoires de l' Academie Royale des Sciences auffschlug; sahe ich p. m. 203. 204. daß *Dodart* nicht gewiß versichert gewesen / ob alle Aehren aus einem Körnlein gewachsen; sondern noch gezweiffelt/ ob nicht bloß die Wurtzeln von vielen Körnern/ die neben einander gelegen/ in einander gewachsen gewesen.

§. 12.

Bey solchen Umständen blieb ich noch in der Ungewißheit stecken / ob jemahls aus einem einigen Körnlein viel Aehren entsprossen wären/ weil ich keine mit solchen Umständen beschriebene Proben antraff / als vermöge dessen/ was ich in meinen **Gedancken von den Kräfften des menschlichen Verstandes** c. 5. §. 2. ausgeführet/ erfordert wird/ wenn man von der Gewisheit der Erfahrungen anderer überzeuget seyn soll.

§. 13.

Da man nun aber die Ursache einer natürlichen Begebenheit nicht eher untersuchen sol/ biß man von ihrer Richtigkeit erst genungsam versichert; so entstund bey mir gleich die

Begierde mit einigen Körnern einen Versuch zu thun/ ob in guter Garten-Erde mehr als eine Aehre daraus wachsen würde.

§. 14.

Die Haupt-Vorschläge/ welche der Herr Abt zur Vermehrung des Getreydes thut/ kommen meistentheils darauf an/ daß man den Saamen vorher in Mist-Pfützen und Salpeter-Wasser einweichen sol/ ehe man ihn auf den Acker streuet/ und sind von Worte zu Worte in die erst jetzt von neuem wieder aufgelegte entdeckte Gruffr natürlicher Geheimnisse p. 13. & seqq. mit eingedrucket worden.

§. 15.

Ich erachte es nicht nöthig zu seyn alle von ihm erzehlte Arten der Einweichungen hier beyzubringen/ sondern begnüge mich mit wenigem zu erinnern/ daß der Salpeter in siedendem Mist-Pfützen-Wasser zerlassen werde/ und man noch dazu Regen-Wasser nehmen könne/ darinnen man Horn/ Klauen von Thieren/ Leder und Häute/ Federn/ Knochen und andere dergleichen Sachen weichen und faulen lassen/ und daß der Saame darinnen aufquellen und nach diesem wieder ein wenig trocknen muß/ ehe man ihn ausstet.

§. 16.

Weil die tägliche Erfahrung lehret/ daß Mist/ Horn und Regen-Wasser das Erdreich fruchtbahr machet und von alten Zeiten her davorgehalten worden/ daß der Salpeter gleichfals viel dazu beyträget/ wie denn *Virgilius* Georg. lib. 1. und *Columella* de re rustica lib. 2. c. 10. p. 58. bezeugen/ daß die alten Bauren den Saamen mit Salpeter fruchtbahr gemachet: so fand ich eben keine Ursache/ warum ich schlechter Dinges läugnen sollte/ daß das Einweichen des Getreydes seine Fruchtbarkeit befördere. Jedoch konnte ich es auch

nicht

nicht für gewiß und unſtreitig annehmen/ indem ich noch nicht gewiß wuſte/ ob die Natur mehr als eine Aehre aus einem Körnlein treiben könne (§. 12.) und/ wenn dieſes geſchehen ſollte/ ob nicht auch ohne das Einweichen in einem guten Boden aus einem Körnlein mehr als eine Aehre wachſe. Ja/ weil der Herr Abt das letzte verſicherte (§. 7); ſo konnte ich das Einweichen nicht anders als ein vortheilhafftes Düngen anſehen und ſchiene mir daher nicht das einige Mittel zu ſeyn aus einem einigen Körnlein viel Aehren hervor zu bringen.

§. 17.

Daher wurde in mir die Begierde vermehret mit einigen Körnern einen Verſuch zu thun/ die ſchon vorhin (§. 13.) bey mir war erreget worden.

§. 18.

Was endlich die Urſache betrifft/ warum durch das Einweichen aus einem Körnlein viel Aehren hervor kommen; ſo fand ich des Herrn Abts Gedancken gleich im Anfange des 7. Capitels gantz deutlich. Er nimmet an/ was einigen Weltweiſen in unſern Tagen gefallen/ und abſonderlich *Malebranche* in ſeinem *Recherche de la verité* T. 1. lib. 1. c. 1. p. m. 38. & ſeqq. zu behaupten ſich bemühet/ daß die Aehren/ die in tauſend und noch mehr Jahren aus einem Körnlein nach einander wachſen/ völlig im kleinen gebildet in dem einigen Körnlein ſtecken. Nach dieſer Meinung ſtecket in dem einigen Körnlein/ welches dieſes Jahr der Erde anvertrauet wird/ der völlige Stengel mit der Aehre und allen ſich darinnen befindlichen Körnern. Uber dieſes ſind würcklich darinnen zu finden alle Aehren/ die aus dieſen Körnern in dem anderen Jahre wachſen; wiederum alle Aehren/ die aus den Körnern des anderen Jahres in dem dritten hervor-

vorkommen; ferner alle Aehren / die aus den Körnern des dritten Jahres in dem vierdten herausſproſſen/ und ſo weiter unendlich fort. Und deswegen hält er davor/ es könne in einem Jahre herausgetrieben werden / was die Natur in mehrern Jahren nach einander heraus wickelt/ wenn man dem Saamen durch das Einweichen zu Hülffe kommet. Der Salpeter nun treibe aus dem Saamen auſſer dem Haupt-Stengel/ der ſonſt ordentlich vor ſich wachſen würde/ noch andere Neben-Stengel/ die ſonſt erſt in folgenden Jahren würden zu Kräfften kommen. Ja weil er ſich mag erinnert haben / daß *Dodart* viel Aehren an einem Halmen geſehen (*f.* 11.); ſo ſetzet er hinzu/ der Haupt-Halm faſſe gleichfals eine unzehliche Menge Aehren in ſich / die erſt in künfftigen Jahren zu ihrem Wachsthume gelangen/ und würden viele davon durch den Salpeter und die übrigen ſaltzigen Theile / die der Saame im Einweichen an ſich gezogen / in einem Jahre heraus getrieben.

§. 19.

Ich zweiffele nicht im geringſten/ daß viele ſeyn werden / denen die Meinung des Herrn Abts gefallen wird: denn ich treffe eine gleiche Art zu ſchlüſſen und die Begebenheiten der Natur zu erklären in den meiſten Schrifften an/ die heute zu Tage von natürlichen Dingen herauskommen. Allein ich kan nicht läugnen/ daß ſie mir ungegründet geſchienen/ als ich den Grund zu beſehen mir vorgenommen.

§. 20.

Ich zweiffelte gleich anfangs/ daß aus dem Satze einiger neuen Welt-Weiſen/ als wenn in dem erſten Saamen-Körnlein ſchon alles im kleinen wäre verborgen geweſen/ was von Anbegin der Welt bis auf unſere Zeiten herausgewachſen und noch bis an das Ende der Welt her-

heraus wachsen wird/ dasjenige folge/ was der Herr Abt daraus schliesset/ nemlich daß in einem Jahre herausgetrieben würde/ was sich sonst in vielen nach einander auswickelte. Denn es scheinet/ der Herr Abt habe nicht erwogen/ auf was für Art und Weise die vielen Aehren nach der Meinung dieser Welt-Weisen im kleinen in einander stecken müssen. In dem ersten Körnlein findet man nur ein einiges Keimlein/ in welchem ihrer Meinung nach der gantze Halm mit allen Körnern in der Aehre enthalten ist/ so daraus ordentlich wachsen/ wenn das Körnlein in die Erde kommet. In einem jeden von diesen Körnlein stecket ein neues Keimlein/ welches dem vorigen ähnlich ist/ und in den Körnern dieses Keimleins stecken wiederum andere und so weiter fort. Solchergestalt können die Aehren des andern Jahres nicht eher hervor kommen/ bis die Körner in der ersten reiff worden; die Aehren des dritten Jahres können nicht eher hervor wachsen/ bis die Körner in denen von dem andern Jahre ihre Reiffe erlanget/ und so weiter fort. Wenn man nun in einem Jahre heraus treiben sollte/ was sonst erst in drey und mehrern Jahren seinen Wachsthum erreichet: so müste man zuwege bringen/ daß man in einem Jahre drey und mehrmahl säen und ärndten könnte.

§. 21.

Die Ursache/ warum die Aehren des folgenden Jahres nicht eher hervor kommen können/ als bis die Körner des vorhergehenden ihre Reiffe erlanget/ fället nicht schweer zu errathen. Denn wenn immer eines in dem andern stecket/ und zwar eines viele seines gleichen in sich enthält; so müssen die Keimlein des anderen Jahres kleiner seyn/ als der Keim des ersten/ und die von dem dritten Jahre noch kleiner als die von dem andern/ und so weiter unendlich fort. Da nun die Natur keinen Sprung thut/ sondern in allem mit ihren ordentlichen unvermerckten Schritten fort schreitet; so kön-

nen auch Aehren / die von der Auswickelung ungleich entfernet sind / und ungleiche Staffeln der Vollkommenheit durch zu gehen haben / ehe sie zu dem sichtbahren Wachsthume gedeyen / nicht zugleicher Zeit hervorgebracht werden.

§. 22.

Man wird mir sonder Zweiffel einwenden / daß der Herr Abt die Einwickelung unendlicher Aehren in einem Körnlein nicht zugebe / wie ich sie beschrieben: allein ich weiß nicht / ob er es mit gutem Grunde thun kan. Er saget ausdrücklich zu Anfange des siebenden Capitels p. 200. die gantze Kunst von der Vermehrung des Getreydes komme darauf an / daß man in einem Jahre heraus treibe / was sonst erst in dreyen oder vieren kommen würde. Nun bleibet aber von demjenigen / das aus dem ersten Saamen-Körnlein gewachsen / nichts übrig als der neue Saamen / daraus im andern Jahre von neuem Aehren können erzogen werden / und von dem Wachsthume des andern Jahres bleibet wieder nichts übrig als die Körner / daraus im dritten Jahre Aehren wachsen können / und so weiter. Derowegen wenn im ersten Jahre mit sol herausgetrieben werden / was sonst ordentlich erst im andern / dritten und vierdten kommet / so müssen die Keime aus den Saamen-Körnern des ersten / andern und dritten Jahres zugleich mit aus dem ersten Saamen-Körnlein heraus wachsen: welches allerdings die Natur in Unordnung führen würde.

§. 23.

Dessen ungeachtet nahm ich an / es habe der Herr Abt nur unbedachtsam geredet / und in der That so viel sagen wollen: es wären in einem einigen Körnlein ausser dem Haupt-Halme noch viel andere befindlich / die sich zugleich mit ihm aus wickeln liessen / wenn es nur an dazu benöthigten Mitteln nicht fehlet; die hingegen sonst gewöhnlicher massen verloh-

lohren giengen: allein auch hier zeigete ſich ſo viel Schwierigkeit als vorhin. Denn ſo bald das Blat des Haupt-Halmes hervorſchoſſet/ und die Wurtzel in die Erde ſchlägt/ iſt nichts mehr als die bloſſe Hülſe von dem Saamen-Körnlein übrig/ und kan alſo weiter kein neuer Halm daraus getrieben werden. Man kan auch nicht ſagen/ daß ein zubereitetes Saamen-Körnlein mit ſo viel Keimen aufgehe/ als Aehren daraus wachſen/ weil ſolches nicht allein der Erfahrung zu wieder/ wie ich hernach befunden; ſondern auch an ſich unmöglich iſt/ daß diejenigen Halme/ die in gröſſerer Unvollkommenheit ſtecken als der Haupt-Halm/ doch in gleicher Zeit mit ihm keimen und hervor wachſen ſollen.

§. 24.

Da ich nun bey mir erwogen/ was für Nutzen im menſchlichen Leben davon zugewarten wäre/ und was es für ein Licht in der Erkäntnis der Natur geben würde/ wenn man wahrhafftig wüſte/ ob aus einem einigen Körnlein eine groſſe Anzahl Aehren heraus zu bringen ſey/ und aus was für Urſachen ſolches geſchehe; ſo faßte ich endlich den Schluß die Sache vor mich zu unterſuchen/ und habe auch gefunden/ was ich geſuchet/ und es in angeſtellten Proben richtig befunden: wie ich nun mit mehrerem zeigen wil.

§. 25.

Und hier ſiehet man meine Abſicht/ die ich bey dem gegenwärtigen Vorhaben habe. Ich wil unterſuchen/ ob ſich aus einem einigen Körnlein mehr als eine Aehre treiben läſſet/ und wie dieſes möglich ſey/ da wir in dem Saamen nur ein einiges Keimlein finden/ das nur einen einigen Stengel zu treiben geſchickt zu ſeyn ſcheinet/ gleichwie wir finden/ daß anderer Saame nur einen einigen Stengel bringet/ auch der von Bäumen nur einen einigen Baum. Und aus dieſer Abſicht muß man alles beurtheilen/ was im folgenden beygebracht wird. Ich bekümmere mich als ein Natur-Kündiger

um dasjenige / was in der Natur möglich ist / und bemühe mich zu erforschen / auf was für Art und Weise es durch ihre Kräffte angehet.

Das 2. Capitel.

Worinnen die wahre Ursache der wunderbahren Vermehrung des Getreydes bestehet / und wie sie entdecket worden.

§. 1.

ICh hatte mich entschlossen / erstlich durch eine Probe auszumachen / ob aus einem einigen Körnlein viel Aehren wachsen könnten (§. 13. 17. c. 1.) und im Fall dieses angehen solte / die Ursachen zusuchen / warum es möglich sey (§. 24. 25. c. 1.) Weil mir nun die wenige von meinen vielen Amts-Verrichtungen übrige Zeit kostbahr ist; so wolte ich nicht eher auf das andere dencken / bis ich zuvor des ersten versichert wäre.

§. 2.

Derowegen steckte ich den darauf folgenden Sommer A. 1709. zwey Körner Haber in den Garten an einen Ort / wo sowohl die Morgen- als Mittags-Sonne lag / und mir aus der Erfahrung bekandt war / daß daselbst alles viel besser und geschwinder wuchs / als an allen übrigen Orten des Gartens / hauptsächlich deswegen / weil das Getreyde auf dem Felde beständige Sonne hat. Und eben deswegen war ich mit dem Regen und dem Thau des Himmels zufrieden / und ließ nicht begiessen / unerachtet es im Sommer sehr trocken war.

§. 3.

Damit ich nun inne würde / ob das Körnlein mit viel Keimen aufgehen würde / oder nicht / um dadurch den Ungrund von der fälschlich vermeinten Ursache des Getreydes augenscheinlich darzu thun (§. 23. c. 1.); so sahe ich alle

Tage

Tage fleißig darnach/ wie es aufgehen würde. Ich fand aber endlich/ was ich vermuthet hatte/ daß jedes Körnlein gewöhnlicher massen mit einem einigen Blate aufgieng/ so nicht anders als wie auf dem Felde in die Höhe schoß.

§. 4.

Nach meinem damahligen Vorhaben fand ich keine Ursache mehr weiter so sorgfältig nachzusehen/ und ließ es demnach unter dem Unkraute fort wachsen.

§. 5.

Als ich nach einiger Zeit wieder dazu kam/ sahe ich nicht ohne Vergnügen/ daß aus einem jeden Körnlein ein gantzer Busch gewachsen war/ und erwartete mit Verlangen/ wie es mit der Frucht ablauffen würde.

§. 6.

Wie die Erndte herbey kam/ traf ich viel Aehren an/ die aus einem Körnlein gewachsen waren/ und deren jede ihren besonderen Halm von gantz ungemeiner Länge hatte. Die Aehren waren insgesamt von Körnern sehr voll: doch nicht alle völlig reiff. Die Körner waren länger als in dem Feld-Haber/ und schienen daher sehr dünne. Jedoch da ich sie auf einer sehr schnellen Wage gegen den besten Feld-Haber abwog; fand ich sie gar mercklich schweerer.

§. 7.

Ich habe dazumahl sowohl die Aehren als die Körner gezehlet/ die Länge der Halmen nach dem Königlichen Pariser-Schuhe (den mir der Künstler für den Rheinländischen auf ein Instrument gestochen hatte) genau abgemessen/ und die Verhältnis der Schweere der Körner gegen den Feld-Haber durch wiederholete Experimente determiniret; allein ich habe das Blätlein Papier/ darauf ich alles geschrieben hatte/ entweder verleget/ oder verlohren/ und kan also hiervon nichts besonders anführen.

§. 8.

Nur fället mir noch dieses bey / daß / da ich den einen Busch zerriß / jeder Halm seine besondere Wurtzel hatte / und einer von dem andern sich gar leichte abreißen ließ / nicht viel anders / als wenn bloß die Wurtzeln in einander gewachsen wären.

§. 9.

Hingegen den anderen Busch ließ ich in der Erde stehen / und da es nach der Erndte regnete / kamen unten wieder neue Halmen hervor / die auf Michaelis schon in Aehren schossen. Ja nach dem Regen / welcher kurtz nach Michaelis gefallen war / sproßten unten wieder neue Halmen heraus / so daß Saat und Erndte bey einander war.

§. 10.

Hierdurch war ich zur Gnüge überzeuget / daß aus einem Körnlein viel Aehren wachsen können / und daß dessen ungeachtet jedes Körnlein anfangs nur einen Keim treibe / und aus dem Keimlein nur der Haupt-Halm komme / die übrigen Neben-Halme aber anders woher entspriessen müssen.

§. 11.

Solcher gestalt fand ich in der Erfahrung gegründet / was mir wieder die insgemein angegebene Ursache der vielfältigen Vermehrung des Getreydes im Nachdencken eingefallen war (§. 23. c. 1.) Und deswegen fiel bey mir der Credit von der Einweichung des Getreydes um ein merckliches: Denn aus was für Ursachen ich sie noch zur Zeit nicht gäntzlich verwerffen mochte / noch konnte / wil ich unten anführen.

§. 12.

Nun wuste ich / daß ich mich nicht vergebens bemühen würde / wenn ich untersuchte / auf was für Art und

Weise

Weiſe ein einiges Körnlein viel Aehren hervorbringen kan. Mir war auch ſchon bekandt/ das nicht mehr als der Haupt-Halm in dem Saamen anzutreffen ſey/ und das übrige von dem Korne zu ſeiner Nahrung diene/ ehe er durch die Wurtzel aus der Erde Nahrung bekommen kan.

§. 13.

Weil demnach die vielen Neben-Halmen nicht unmittelbahr aus dem Körnlein kommen/ ſo blieb nichts übrig als die Wurtzel und der Halm/ aus deren einem die ſo vielen Neben-Halmen entſprungen müſſen.

§. 14.

Vermöge der Regeln/ nach welchen die Gedancken in der Seele des Menſchen entſtehen/ und die ich nun/ da die andere Auflage herauskommet/ in meinen vernünfftigen Gedancken von GOtt und der Seele des Menſchen erkläret habe/ fiel mir ein/ daß/ wenn man etwas durch Nachdencken heraus bringen wil/ der erſte Gedancke jederzeit durch das Anſchauen entweder der Sache/ oder der Zeichen/ dadurch ſie dem Verſtande vorgeſtellet wird/ erreget werden muß.

§. 15.

Als ich mir meinen Haber-Buſch in Gedancken vorſtellete/ wie ich ihn in dem Garten hatte ſtehen ſehen; ſo erinnerte ich mich/ daß die Aehren alle aus der Erde herausgewachſen waren. Ja/ als ich mir ferner vorſtellete/ wie ich ihn befunden/ nachdem ich ihn aus der Erde herausgeriſſen hatte: ſo fiel mir ein/ daß ein jeder Halm zwar ſeine eigene Wurtzel hatte/ jedennoch aber die Wurtzeln alle an einander angewachſen waren.

§. 16.

Hierbey kam mir ein/ daß nicht allein aus den Wurtzeln der Bäume Neben-Schöſſer heraus ſproſſen/ deren ein jeder zu einem Baume werden kan; ſondern auch viele ſo wohl aus-

län-

ländische / als einheimische Gewächse und Kräuter aus der Wurtzel Absetzlinge hervor treiben / und dadurch ihr Geschlechte fortpflantzen. Zum Exempel dienen unter den ausländischen Gewächsen die Jucca glorioſa, die Aloë, die Paßions-Blume / der Jasmin; unter den einheimischen die Melisse / die Krausemüntze / die Nesseln / der Tragon, die Zucker-Wurtzeln.

§. 17.

Es war mir aber bekandt / daß in denen Gewächsen / welche sich durch die Wurtzeln vermehren / die Wurtzeln nach der Seite auslauffen und sich ausbreiten; Hingegen die Wurtzel in meiner Haber-Staude hatte einen sehr kleinen Umfang / und bestund aus lauter kleinen Fäsichen. Daher schiene es mir nicht glaublich / daß die Neben-Halmen aus der Wurtzel ausgelauffen wären.

§. 18.

Und also blieb nichts übrig als der Halm / daraus sie musten kommen seyn: wiewohl ich hier gleich sahe / daß nicht alle Neben-Halmen aus dem Haupt-Halme konnten entsprossen seyn / indem nicht alle an den Haupt-Halm angewachsen waren; sondern daß immer ein Neben-Halm den andern hervor treiben müsse.

§. 19.

Ich ward begierig zuwissen / wie denn ein Halm einen Neben-Halm treiben könne. Als ich (§. 14 c. 2.) mir den Halm in Gedancken vorstellte / sahe ich gleichsam vor Augen / daß an demselben verschiedene Knoten anzutreffen seyn. Ich erwog ferner / daß der Stengel hohl und leer / und nur in dem Knoten Marck ist: Ingleichen daß nirgends ein Knoten ist / als wo ein Blat stehet.

§. 20.

Da erinnerte ich mich / daß nicht allein in den Bäumen

men die Augen/ daraus Aeſte werden/ hervor kommen/ wo ein Blat angewachſen iſt; ſondern daß auch in andern Gewächſen Neben-Stengel mit Blüten heraus ſproſſen/ wo die Blätter ſtehen. Es kamen mir die Sonnen-Wenden vor/ die/ wenn die Blume an dem Haupt-Stengel verblühet/ bey einem jeden noch friſchem Blate Neben-Stengel mit Blumen treiben. Ich erinnerte mich zugleich/ wie ich Majoran/ Salbey/ Krauſe-Müntze und Meliße in Stauden erzogen hatte. Nemlich/ ſo bald ich merckte/ daß der erſte Stengel bey den untern Blättern von neuem anfieng auszuſchlagen/ ſchnitte ich ihn bis auf zwey Blätter ab: In wenigen Tagen hatte ich zwey Neben-Stengel. Als dieſe wiederum begonnten auszuſchlagen; ſchnitte ich die zwey Neben-Stengel hinweg bis auf zwey Blätter in jedem; ſo wuchſen in wenigen Tagen vier Stengel: davor ich nach dieſem achte/ und an ſtatt der achte ferner ſechzehen bekam/ u. ſ. w. Ja ich habe es nach dieſem auch mit Schoten verſucht/ und/ ſo bald ſie aufgegangen waren/ den oberen Theil bis auf die letzten Blätter abgeſchnitten; ſo ſind ſie daſelbſt gleichfals von neuem ausgeſchlagen. Und als von verwichenem Jahre allhier in Marburg die Bohnen/ welche kaum in Stengel zuſchoſſen begonnten/ von einem kalten Nord-Winde im Maye erfroren waren/ der untere ſtärckere Theil des Stengels aber noch gut blieb/ ſchlugen ſie/ wo die unteren Blätter geſtanden waren/ von neuem doppelt aus/ wuchſen vortreflich fort und brachten in groſſer Menge Früchte.

§. 21.

Daher ſchloß ich/ daß auch aus den Halmen des Habers nirgends ein Neben-Halm hätte vorwachſen können/ als wo ein Blat geſtanden/ und daß dieſer Neben-Halm vor ſich ſeine beſondere Wurtzel in die Erde geſchlagen habe.

ländische / als einheimische Gewächse und Kräuter aus der Wurtzel Absetzlinge hervor treiben / und dadurch ihr Geschlechte fortpflantzen. Zum Exempel dienen unter den ausländischen Gewächsen die Jucca glorioſa, die Aloë, die Paßions-Blume / der Jasmin; unter den einheimischen die Meliſſe / die Krausemüntze / die Nesseln / der Tragon, die Zucker-Wurtzeln.

§. 17.

Es war mir aber bekandt / daß in denen Gewächsen / welche sich durch die Wurtzeln vermehren / die Wurtzeln nach der Seite auslauffen und sich ausbreiten; Hingegen die Wurtzel in meiner Haber-Staude hatte einen sehr kleinen Umfang / und bestund aus lauter kleinen Fäsichen. Daher schiene es mir nicht glaublich / daß die Neben-Halmen aus der Wurtzel ausgelauffen wären.

§. 18.

Und also blieb nichts übrig als der Halm / daraus sie musten kommen seyn: wiewohl ich hier gleich sahe / daß nicht alle Neben-Halmen aus dem Haupt-Halme konnten entsprossen seyn / indem nicht alle an den Haupt-Halm angewachsen waren; sondern daß immer ein Neben-Halm den andern hervor treiben müsse.

§. 19.

Ich ward begierig zuwissen / wie denn ein Halm einen Neben-Halm treiben könne. Als ich (§. 14 c. 2.) mir den Halm in Gedancken vorstellte / sahe ich gleichsam vor Augen / daß an demselben verschiedene Knoten anzutreffen seyn. Ich erwog ferner / daß der Stengel hohl und leer / und nur in dem Knoten Marck ist: Ingleichen daß nirgends ein Knoten ist / als wo ein Blat stehet.

§. 20.

Da erinnerte ich mich / daß nicht allein in den Bäumen

men die Augen/ daraus Aeſte werden/ hervor kommen/ wo ein Blat angewachſen iſt; ſondern daß auch in andern Gewächſen Neben-Stengel mit Blüten heraus ſproſſen/ wo die Blätter ſtehen. Es kamen mir die Sonnen-Wenden vor/ die/ wenn die Blume an dem Haupt-Stengel verblühet/ bey einem jeden noch friſchem Blate Neben-Stengel mit Blumen treiben. Ich erinnerte mich zugleich/ wie ich Majoran/ Salbey/ Krauſe-Müntze und Melitze in Stauden erzogen hatte. Nemlich/ ſo bald ich merckte/ daß der erſte Stengel bey den untern Blättern von neuem anfieng auszuſchlagen/ ſchnitte ich ihn bis auf zwey Blätter ab: In wenigen Tagen hatte ich zwey Neben-Stengel. Als dieſe wiederum begonnten auszuſchlagen; ſchnitte ich die zwey Neben-Stengel hinweg bis auf zwey Blätter in jedem; ſo wuchſen in wenigen Tagen vier Stengel: davor ich nach dieſem achte/ und an ſtatt der achte ferner ſechzehen bekam/ u. ſ. w. Ja ich habe es nach dieſem auch mit Schoten verſucht/ und/ ſo bald ſie aufgegangen waren/ den oberen Theil bis auf die letzten Blätter abgeſchnitten; ſo ſind ſie daſelbſt gleichfals von neuem ausgeſchlagen. Und als von verwichenem Jahre allhier in Marburg die Bohnen/ welche kaum in Stengel zuſchoſſen begonnten/ von einem kalten Nord-Winde im Maye erfroren waren/ der untere ſtärckere Theil des Stengels aber noch gut blieb/ ſchlugen ſie/ wo die unteren Blätter geſtanden waren/ von neuem doppelt aus/ wuchſen vortreflich fort und brachten in groſſer Menge Früchte.

§. 21.

Daher ſchloß ich/ daß auch aus den Halmen des Habers nirgends ein Neben-Halm hätte vorwachſen können/ als wo ein Blat geſtanden/ und daß dieſer Neben-Halm vor ſich ſeine beſondere Wurtzel in die Erde geſchlagen habe.

§. 22.

Also konnte ich begreiffen / wie es möglich sey / daß durch ein einiges Körnlein Getreyde eine reiche Anzahl Aehren können hervor gebracht werden. Nemlich wie in dem Körnlein Saamen nicht mehr als ein einiger Keim enthalten ist; so kan auch daraus nicht mehr als ein einiger Halm mit einer einigen Aehre wachsen. Wenn aber eines oder zwey Blätter / die der Wurtzel am nähesten sind / die Knoten des Halms / wo sie angewachsen / in der Erde oder an der Erde haben ; so schlagen die Knoten Wurtzeln und kommet ein Neben-Halm aus dem Marcke hervor. Der Haupt-Halm stehet auf der Horizontal-Fläche seneck-recht aufgerichtet / und die Neben-Halmen müssen gleichfals in dergleichen Richtung kommen / folgends mit dem Haupt-Halme parallel aufwachsen (§. 106. Geom.). Da nun dieses nicht anders geschehen kan / als wenn der Neben-Halm anfangs ein wenig von dem Haupt-Halme abweichet; so schleppet er wiederum einen oder ein Paar Knoten an der Erde und können demnach bey jedem Neben-Halmen zwey neue heraus wachsen / und so weiter unendlich fort / so lange es an nöthigem Nahrungs-Saffte / das ist / an Regen-Wasser und Düngung nicht fehlet.

Das 3. Capitel.

Wie die Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes in der Probe richtig befunden worden.

§. 1.

Ich halte viel davon / daß / wenn man in der Erkäntnis der Natur eine Wahrheit entdecket / man nach diesem untrügliche Proben anstellet / dadurch man ihrer

rer Richtigkeit versichert wird. Denn ich finde darinnen ein sonderbahres Vergnügen/ wenn ich in der That erfahre/ daß dieses Wahrheit ist/ was ich durch Nachsinnen herausgebracht habe. Eine Begierde zu dergleichen Proben haben diejenigen in mir erwecket/ welche man in der Rechen-Kunst anstellet/ wenn man sich versichern wil/ daß man recht gerechnet. Denn weil ich die Rechen-Kunst als einen besondern Theil der Erfindungs-Kunst angesehen/ und die Mathematick anfangs in keiner andern Absicht erlernet/ als daß ich die Maximen nachzudencken dadurch erführe; so habe ich gleich anfangs darauf gedacht/ wie ich die Maximen der Rechen-Kunst auch ausser derselben in Erkäntnis GOttes/ der Seele und der Natur gebrauchen könnte.

§. 2.

Unerachtet ich nun keine Ursache zu zweiffeln fand/ daß die wahre Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes von mir richtig sey entdecket worden/, massen ich nichts angenommen/ als was in der Erfahrung gegründet war/ und im Schlüssen überall/ so viel mir wissend/ ordentlich verfahren hatte; so bekam ich doch Lust/ durch besondere dazu angestellete Proben theils mich der Wahrheit mehr zu versichern/ theils andere/ absonderlich diejenigen/ welche im Nachdencken nicht sonderlich/ oder auch gar nicht geübet sind/ davon zu überführen.

§. 3.

Als ich demnach bey mir überlegete/ was für Proben zu dem Ende anzustellen wären; so befand ich/ [§. 22. c. 2.] daß ich 1. einige Körner ein wenig tief in die Erde stecken müste/ damit wenigstens ein paar Knoten von dem Halme in der Erde blieben/ und daß ich dabey acht zu geben hätte/ ob stets zwischen dem Blate und dem Halmen der Neben-Halm

hervorkommen würde: 2. daß es nützlich wäre/ wenn ich einen und den anderen Knoten von denenjenigen/ die über der Erde sind/ ehe sie harte werden/ in die Erde versenckte/ um zu sehen/ ob sie Wurtzel schlagen und einen neuen Neben-Halm treiben würden: 3. daß es auch dienlich sey einen reiffen Busch sorgfältig zu zerlegen/ damit man sehe/ wie weit die untersten Knoten des Halmes von der Wurtzel weg sind/ und ob ein jeder Halm bey den Knoten an einen anderen angewachsen sey: 4. daß ich zu sehen hätte/ ob nach geschehener Erndte nicht noch eine Saat von neuem aufzubringen sey/ ja ob man 5. diese Saat nicht auswintern/ und im folgenden Jahre davon Früchte haben könne: 6. daß ich endlich die Zahl der Aehren und Körner zählen müste/ um die Grösse der Vermehrung dadurch zu erkennen.

§. 4.

Diesen Vorsatz faßete ich/ da es auf den Winter gieng und keine Zeit war das Vorhaben zu bewerckstelligen. Ehe nun der Frühling wieder herbey kam/ hatten andere Gedancken meinen Kopff eingenommen/ daß ich nicht eher daran dachte/ als bis es zu spâte war die Probe anzustellen. Derowegen blieb es nach/ und würde ich auch nach diesem nicht wieder daran gedacht/ oder wenigstens nichts vorgenommen haben/ wenn ich nicht von dem Herrn von Leibnitz dazu wäre aufgemuntert worden.

§. 5.

Als ich nemlich dem Herrn von Leibnitz von meiner Erfindung geschrieben hatte; schien ihm dieselbe von einer Wichtigkeit zu seyn/ und er ermahnete mich nicht allein in seiner Antwort/ daß ich die Sache noch weiter untersuchen möchte und nicht liegen liesse/ sondern wiederhohlete dieses auch mündlich/ als er mich nach einiger Zeit in Halle besuchte.

Ich

§. 6.

Ich ließ mir demnach zu Anfange des Frühlinges A. 1716. einen kleinen Kasten machen/ füllete ihn mit Erde aus dem Garten/ und steckte darein ein Gersten- und ein Haber-Korn/ den Kasten behielt ich in meiner Schlaff-Kammer/ und setzte ihn nur des Tages an das offene Fenster. Weil weder Thau noch Regen darauf fallen konnte/ so begoß ich die Erde nur mit Brunnen-Wasser/ doch einige mahl/ da es starck regnete/ auch mit aufgefangenem Regen-Wasser.

§. 7.

Der Haber sowohl als die Gerste gieng mit einem einigen Blate auf. Nachdem das andere Blat hervorkommen war/ begonnte zwischen beyden der Neben-Halm in die Höhe zu schiessen. Dergleichen sich auch nach diesem zwischen dem anderen und dritten Blate zeigete. Mit der Zeit brachten die Neben-Halme auf gleiche Art noch andere Halmen hervor.

§. 8.

Ich umlegte einige Halmen/ da sie hoch geschossen/ jedoch die unteren Knoten noch gantz grüne und weich waren/ mit Erde/ bis sie über einen Knoten gieng und als ich nach einigen Tagen die Erde wegscharrete/ sahe ich daß der Knoten/ wo das Blat angewachsen/ geborsten und zwey Wurtzeln heraus gewachsen waren/ ob ich gleich eben noch kein Blat sehen konnte. Einen anderen Knoten ließ ich länger unter der Erde/ so gieng daraus ein neuer Halm auf.

§. 9.

Ich besinne mich nicht mehr/ wie viel eigentlich Aehren damals von einem Körnlein erzeuget worden: doch waren ihrer eben nicht gar viele. In dem Garten hatte ich gleichfals einige Körner gestecket/ da so wohl der Haber/ als die

Gerste sich in viel gröſſere Büſche ausbreiteten: wiewohl ich unglücklich war/ daß mir alle/ bis auf einen sehr grossen Haber-Busch/ der gute und brandige Aehren hatte / im jäten unvorsichtiger Weise mit dem Unkraute ausgerissen worden/ und ich also keinen davon zu meinem Vorhaben brauchen konnte. Denn den Haber-Busch nahm ich der brandigen Aehren halber zeitiger aus der Erde / als etwas reiff ward/ um mich dadurch destomehr dessen zu versichern/ was ich von dem Brande entdecket hatte: wie ich hernach umständlicher erzehlen wil.

§. 10.

Die Ursache / warum die Körner im Kasten nicht so fruchtbahr gewesen/ als in dem Garten/ da sie doch in einerley Erde gestanden / und die Wurtzeln Raum genung gehabt sich auszubreiten / kan wohl keine andere seyn/ als weil das Brunnen-Wasser nicht so viel Nahrung giebet als der Thau und das Regen-Wasser / und war mir daher leid / daß ich keine reiffe Körner aus dem Garten bekommen konnte / damit ich sie gegen einander hätte abwiegen und dadurch erfahren können/ welche besser wären als die anderen.

§. 11.

Da ich den Haber-Busch zerlegte / darinnen die brandigen Aehren waren/ fand ich augenscheinlich/ daß in der sehr grossen Menge der Halmen jeder an den Knoten eines anderen angewachsen sey/ und zwar oben/ wo sich seine Wurtzel anfänget/ und seine Wurtzel mit der Wurtzel des anderen Halmes gar nichts gemein habe: welches ich auch nach diesem bey dem Haber und der Gersten im Kasten also befunden.

§. 12.

So viel konnte ich dazumahl zu Stande bringen:

die

die übrigen drey Puncte aber / so gleichfals (§. 3.) auf die Probe zu ſtellen waren / muſte ich bis zu einer anderen Gelegenheit ausgeſetzet laſſen.

§. 13.

Damit ich endlich auch damit richtig würde und noch andere Sachen durch die Erfahrung beſtätigte / davon ich unten reden wil; ſteckte ich verſchiedene Körner von Haber und Gerſten in einem Orte / wo dieſes Jahr und auch viele vorhergehende nicht war gedünget worden. Einige Haber-Körner hingegen ſteckte ich auf das Spargel-Bette / wo im Anfange des Frühlings Miſt war untergegraben worden / der des Winters über ausgebreitet darauf gelegen hatte.

§. 14.

Alle Gerſten- und Haber-Körner in dem ungedüngeten Lande wuchſen in anſehnliche Büſche und ſonderlich der Haber viel gröſſer und dicker ins Stroh / als auf dem Felde zu geſchehen pfleget. Doch waren die Haber-Büſche auf dem Spargel-Bette viel gröſſer und ihre Aehren an Körnern viel völler als in dem ungedüngeten Lande.

§. 15.

Einige von den letzteren riß ich zu verſchiedenen mahlen heraus / als ich im Garten herum ſpatzierete / theils mich in meiner Meinung deſto mehr zu beſtätigen / daß alle Neben-Halmen aus dem Knoten eines anderen Halmes entſproſſen wären / und jeder vor ſich ſeine eigene Wurtzel habe / theils anderen Liebhabern der natürlichen Wiſſenſchafften die Richtigkeit meiner Erfindung augenſcheinlich darzu thun.

§. 16.

Als ich eines mahls einen Haber-Buſch von anſehnliger Gröſſe nach vollendeter Erndte auf dem Felde in Gegenwart

wart einiger meiner Herren Auditorum zerlegte und die Körner zehlete/ die in den Aehren anzutreffen waren; fand ich an grossen und kleinen zusammen über 6000: denn es ist bekandt/ daß im Haber allezeit zwey Körner bey einander stehen/ ein grosses und ein kleines. Man sahe aber zugleich/ daß wegen der grossen Dürre dieses Jahres fast so viel Halmen/ die in Hunds-Tagen und darnach erst angefangen zu wachsen/ noch gantz klein verdorret waren/ als man vollkommene zählen konnte.

§. 17.

Ich hatte mir zwar vorgenommen in allen Büschen/ die in dem ungedüngeten Lande gewachsen waren/ die Aehren und ihre Körner zu zählen: allein weil ich keine Zeit dazu finden konnte und in Experimenten mich nicht gerne auf fremde Augen und Hände verlasse; so untersuchte ich nur/ was bey einigen anzumercken war.

§. 18.

Der erste Gersten-Busch/ so mir in die Hand kam/ und zwar einer von den grossen/ jedoch nicht der allergröste war/ hatte acht und sechzig Aehren/ die meistens reiff waren/ und noch ein und zwantzig/ die nicht völlig reif werden können/ sondern wegen grosser Dürre im Schossen waren stecken blieben.

§. 19.

Unter den reiffen Aehren hatte eine zwey und dreissig/ eine dreißig/ fünffe neun und zwantzig/ eine acht und zwantzig/ fünffe sieben und zwantzig/ sieben sechs und zwantzig/ fünffe fünff und zwantzig/ achte vier und zwantzig/ eben so viele drey und zwantzig/ sechse zwey und zwantzig/ neune ein und zwantzig/ fünffe zwantzig/ drey neunzehen/ eine siebenzehen/ eine sechzehen/ eine dreyzehen und noch eine nur neun Körner. Also waren in den reiffen Aehren insgesammt 1586. Körner.

Da

§. 20.

Da nun drey und dreißig Aehren nicht unter vier und zwantzig / hingegen ein und dreißig nicht über drey und zwantzig Körner gehabt; so kan man vermöge der Regeln der Wahrscheinlichkeit / nach welcher man das Glück in Spielen zu determiniren gewohnet ist / für jede von den zwantzig Aehren / die im Schossen stecken blieben / vier und zwantzig Körner annehmen: denn wenn man nach derselben Regel 24. und 23. zusammen addiret / und die Summa 47. halbiret / so kommen $23\frac{1}{2}$ heraus / dafür man gar wohl 24. nehmen kan / weil die Summe der Körner in den vielkörnigen Aehren 869. die Summe der Körner in den übrigen 717. weit übertrifft / zumahl da eben diese Zahl gantz heraus kommet / wenn man die Summe aller Körner 1586. durch die Zahl der Aehren 68. dividiret. Demnach kan man für die in der grossen Hitze vertrockneten 21. Aehren 504. Körner rechnen / welche ohne allen Zweiffel nicht weniger als die übrigen würden reiff worden seyn / wenn nicht das ungemein trockene und dabey sehr heisse Wetter dieses Jahres es gehindert hätte. Wenn man nun diese 504. Körner zu den vorigen 1586. addiret; so bekommet man insgesammt 2090. Körner / die ein einiges Gersten-Körnlein in zwar guter / doch ungedüngeter Erde getragen.

§. 21.

Dabey ist zu mercken / daß diejenigen Aehren / welche wenige Körner gehabt / nicht völlig ausgewachsen gewesen / indem man die verdorreten Hülsen in vielen oben gar deutlich gesehen / als zum Exempel in denjenigen / die neune / dreyzehen / sechzehen und neunzehen Körner gehabt: woran ich nichts anderes Schuld zu seyn erachte / als weil es theils wegen der anhaltenden Hitze / theils aus Mangel der Düngung an nöthigem Nahrungs-Saffte gefehlet.

§. 22.

Ich ſuchte nach dieſem dem Anſehen nach den kleineſten Gerſten-Buſch aus / welcher nicht mehr als ſieben und dreißig reiffe / und ſechs und zwantzig noch grüne Aehren hatte. Und ſahe man hier augenſcheinlich / daß diejenigen Aehren / welche ſechzehen / bis zwantzig Körner hatten / oben verdorret waren und an ſtatt der Körner leere Hülſen hatten: welches dasjenige bekräfftiget / was erſt jetzund von der Urſache / warum einige Aehren weniger Körner gehabt als die übrigen / (§. 21.) geſaget worden.

§. 23.

Unter den reiffen Aehren hatten eine zwey und dreiſſig / drey neun und zwantzig / eine acht und zwantzig / drey ſieben und zwantzig / vier ſechs und zwantzig / eine fünff und zwantzig / fünffe vier und zwantzig / eine drey und zwantzig / vier zwey und zwantzig / zwey ein und zwantzig / ſechſe zwantzig / eine neunzehen / zwey achtzehen / eine ſiebenzehen und zwey ſechzehen Körner. Alſo waren in den reiffen Aehren insgeſammt 854. Körner.

§. 24.

Da nun hier eben wie vorhin die Helffte der Aehren nicht unter 24. hingegen die andere Helffte nicht über 23. Körner hatten / und doch die Summe der Körner in den vielkörnigen Aehren 477. die Summe der Körner in den übrigen 377. weit überſchreitet; ſo kan man abermahls für jede von den ſechs und zwantzig übrigen Aehren / die wegen der beſtändigen groſſen Hitze dieſes Jahres zu ihrer Reiffe nicht gelangen können / vier und zwantzig Körner und alſo für alle 624. annehmen. Wenn man nun dieſe 624. Körner zu den vorigen 854. addiret; ſo bekommet man insgeſamt 1478. Körner / die ein einiges Gerſten-Körnlein in einem gerißgen Grade der Fruchtbarkeit bringen kan.

Damit

§. 25.

Damit ich die Güte meiner Gerſte erlernen möchte/ habe ich ſie gegen andere abgewogen und gefunden/ daß/ unerachtet meine viel trockener war/ als die andere/ dennoch auf einer ſehr ſchnellen Wage acht und zwantzig Körner von meiner Gerſte mit ein und dreißig andern Körnern inne ſtunden. Wenn 28. von meinen Körnern mit 30. anderen gleiches Gewichte gehabt hätten; ſo verhielte ſich die Güte meiner Gerſte zu der Güte der auf dem Felde gewachſenen/ wie 14. zu 15. und wäre dannenhero um $\frac{1}{15}$ beſſer. Da aber 28. von meinen ſo viel als 31. andere gewogen; ſo iſt meine mehr als $\frac{1}{15}$ beſſer.

§. 26.

Die Güte meiner Körner beſtund darinnen/ daß ſie dichter waren als die anderen. Denn unerachtet ſie faſt kleiner ſchienen als die anderen; ſo waren ſie doch ſchweerer. Und als ich durch das Vergröſſerungs-Glaß von beyderley Sorten Körnern ein Scheiben-Stücke betrachtete; ſo fand ich/ daß die Bläßgen/ daraus ſie zuſammen geſetzet ſind/ viel kleiner waren in meinen Körnern als in den anderen. Daher ich auch verſichert bin/ daß meine Körner ein viel feiner Meel würden gegeben haben als die anderen: denn ich ſetze voraus bekandt zu ſeyn/ daß das Meel durch das Vergröſſerungs-Glaß wie eine Menge kleiner Bläßgen erſcheinet/ und daher das Meel nichts anders iſt/ als die Menge der von einander abgeſonderten Bläßgen/ die in den Körnlein an einander hangen.

§. 27.

Die Neben-Aehren waren viel höher geſchoſſen/ als die Gerſte auf dem Felde zu wachſen pfleget/ ſo daß ſie bis einen Schuh lang waren. Unerachtet aber Aehren von einer-

ley Länge waren/ und eine jede fünff Knoten hatte; so waren doch die Absätze von einem Knoten bis zu dem andern nicht von einerley Grösse.

§. 28.

Das merckwürdigste dabey war/ daß eine Neben-Aehre aus dem ersten Knoten über der Wurtzel einen kleinen Halm bey nahe zwey Zoll lang getrieben hatte/ unerachtet er einen Zoll über der Erde stund und also keine Wurtzel schlagen konnte: welcher Halm aber in der ausserordentlichen Hitze dieses Jahres verdorret war. Hingegen an einer anderen Aehre fand ich einen Halm mit einer rechten Aehre/ die gleichfals aus dem ersten Knoten über der Wurtzel heraus gewachsen war/ unerachtet er über einen Zoll ausser der Erde stand und also abermahls keine Wurtzel hatte treiben können. Der Halm hatte nicht mehr als drey Knoten; war aber doch bis an die Aehre über eine Elle lang. In der Aehre zehlete ich 24. reiffe Körner/die so schweer und völlig waren/ als immer mehr die in den Haupt-Aehren seyn konnten: und oben waren einige Hülsen vertrocknet und nicht zu Kräfften kommen.

§. 29.

Hieraus ist zu ersehen/ daß eine jede Aehre zum wenigsten eine Neben-Aehre ohne Wurtzel treiben würde/ wenn es nur an Nahrungs-Saffte nicht fehlete: und wird dadurch bestätiget/ was oben (§. 11. c. 1.) von vielen Aehren auf einem Halme gesaget worden.

§. 30.

Ich könnte auf gleiche Art etwas umständlicher von einigen Haber-Büschen reden: Allein weil es mir etwas beschweerlich fallen würde dieselbe zu durchsuchen und man aus demjenigen/ was ich von der Gerste ausführlich erzehlet habe/

be/ leicht auf die Fruchtbarkeit des Habers ſchlieſſen kan; ſo wil ich davon keine beſondere Umſtände anführen.

§. 31.

Jedoch kan ich dieſes nicht mit Stillſchweigen übergehen/ daß ich von einigen Haber-Büſchen die Wurtzeln mit den Stoppeln ſtehen laſſen/ um zu ſehen/ ob nicht die Stoppeln von den letzten Neben-Aehren/ die unten noch grüne ausſahen/ unerachtet oben die Aehren völlig reiff waren/ noch ausſchlagen würden/ und da ich bey jetzigem gelinden Wetter/ nemlich den 17. Decembris (A. 1717.) in den Garten gieng/ habe ich von neuem gantze Büſche von kleinen Halmen und vielen Keimen gefunden.

§. 32.

Ich zweiffele nicht/ daß/ wenn es Rocken oder Weitzen wäre/ dieſe Saat ſich auswintern lieſſe und künfftiges Jahr noch einmahl ſeine Früchte bringen würde. Ja ich bin der Meinung/ es lieſſen ſich die ausgewinterten Keime zertheilen und verlegen/ und würde/ wenn dieſes geſchähe/ ein Keim von neuem in einen gantzen Buſch wachſen. Wer das überleget/ was ich oben (§. 22. c. 2.) von der wahren Urſache/ warum aus einem einigen Körnlein viel Aehren wachſen können/ ausgeführet; wird mir in allem willig beypflichten. Wenn einem belieben ſollte den Verſuch im Rocken und Weitzen zu thun/ der könnte auch dieſes mit unterſuchen.

Das 4. Capitel.

Von dem Brande im Getreyde.

§. 1.

Es pfleget öffters zu geschehen/ daß die Körner in den Aehren des Weitzens schwartz wie Kohlen und nach diesem immer weicher werden/ bis sie endlich in einen schwartzen Staub/ der so subtile wie Meel ist/ zerfallen. Diesen Zufall pfleget man den Brand zu nennen.

§. 2.

Der Brand kommet auch unterweilen in die Gerste/ ob wohl in vielen Haushaltungs-Büchern davon nichts gedacht wird. Einmahl habe ich ihn bey meinen Versuchen auch im Haber angetroffen/ und ich finde/ daß *Chomel* in seinem Dictionaire oeconomique unter dem Worte *l' avoine Sauvage*, oder dem wilden Haber / dergleichen anführet.

§. 3.

Man findet in den Haushaltungs-Büchern viel Mittel wieder den Brand: Allein *Florinus* urtheilet in Ansehung der meisten in seinem klugen Hauß-Vater lib. 3. c. 13. §. 5. f. 581. nicht ohne Grund/ es sey mit dem Brande wie mit dem Zahn-Wehe beschaffen. Denn keine Kranckheit habe mehr Mittel als der Zahn-Schmertz / und keine sey/ wo weniger hilfft / als diese. Und ich fürchte gar sehr/ es werden die Mittel/ welche er vorschreibet/ auch mit in diese Classe gehören.

§. 4.

Die Ursache/ warum man so unrichtige Mittel vorschreibet/ ist keine andere als diese/ daß man nicht weiß/ was

der

§. 6.

Ich ließ mir demnach zu Anfange des Frühlinges A. 1716. einen kleinen Kasten machen/ füllete ihn mit Erde aus dem Garten/ und steckte darein ein Gersten- und ein Haber-Korn/ den Kasten behielt ich in meiner Schlaff-Kammer/ und setzte ihn nur des Tages an das offene Fenster. Weil weder Thau noch Regen darauf fallen konnte/ so begoß ich die Erde nur mit Brunnen-Wasser/ doch einige mahl/ da es starck regnete/ auch mit aufgefangenem Regen-Wasser.

§. 7.

Der Haber sowohl als die Gerste gieng mit einem einigen Blate auf. Nachdem das andere Blat hervorkommen war/ begonnte zwischen beyden der Neben-Halm in die Höhe zu schiessen. Dergleichen sich auch nach diesem zwischen dem anderen und dritten Blate zeigete. Mit der Zeit brachten die Neben-Halme auf gleiche Art noch andere Halmen hervor.

§. 8.

Ich umlegte einige Halmen/ da sie hoch geschossen/ jedoch die unteren Knoten noch gantz grüne und weich waren/ mit Erde/ bis sie über einen Knoten gieng und als ich nach einigen Tagen die Erde wegscharrete/ sahe ich daß der Knoten/ wo das Blat angewachsen/ geborsten und zwey Wurtzeln heraus gewachsen waren/ ob ich gleich eben noch kein Blat sehen konnte. Einen anderen Knoten ließ ich länger unter der Erde/ so gieng daraus ein neuer Halm auf.

§ 9.

Ich besinne mich nicht mehr/ wie viel eigentlich Aehren damals von einem Körnlein erzeuget worden: doch waren ihrer eben nicht gar viele. In dem Garten hatte ich gleichfals einige Körner gestecket/ da so wohl der Haber/ als die

Nachts so warm/ daß sie eine fette Materie/ die darauf fiele/ siedend heiß machen könnten/ als dergleichen Grad der Wärme zum röſten erfordert wird; oder ob man sich einbilde/ es werde der kalte fette Thau auf den von der Sonne verbrandten/ ob zwar des Nachts wieder erkalteten Körnern/ auf eine dergleichen Art und Weiſe erhitzet/ wie das kalte Terpentin-Oele siedend und brennend wird/ wenn man Vitriol-Oele hinein gegoſſen. Es mag aber *Chomel* von beyden Meinungen erwählen/ welche er will (denn keine dritte findet hier statt); so wird jedesmahl etwas ohne Beweiß angenommen.

§. 8.

Es iſt jederzeit leicht zu zeigen/ warum eine Meinung ungegründet sey: denn man darf nur anzeigen/ was ohne Beweiß angenommen wird. Allein unwiederſprechlich erweiſen/ daß dasjenige/ was ohne Beweiß angenommen wird/ unmöglich sey/ fället öffters aus Mangel genungſamer Einſicht in die Kräffte der Natur unmöglich. Und daher kommet es/ daß halsſtarrige Leute/ die keinen Geſchmack von der Deutlichkeit im Beweiſe haben/ ſich nicht leicht von ihrer Meinung bringen laſſen: denn die gemeine Regel; **Wer etwas behauptet/ der muß es auch beweiſen**: dienet nicht ſo wohl einen von einer ungegründeten Meinung abzuführen/ als ſich ſelbſt in acht zu nehmen/ daß man nichts ungegründetes für wahr annimmet.

§. 9.

Zwar habe ich nicht nöthig mit groſſer Weitläufftigkeit dasjenige zu wiederlegen/ was zu Behauptung der ungegründeten Meinung angenommen wird/ indem ſie hernach von ſich ſelbſt wegfallen wird: jedoch erinnere ich nur dieſes/ daß man nach Anleitung der Regel/ die ich in meinen

die übrigen drey Puncte aber / so gleichfals (§. 3.) auf die Probe zu stellen waren / muste ich bis zu einer anderen Gelegenheit ausgesetzet lassen.

§. 13.

Damit ich endlich auch damit richtig würde und noch andere Sachen durch die Erfahrung bestätigte / davon ich unten reden wil; steckte ich verschiedene Körner von Haber und Gersten in einem Orte / wo dieses Jahr und auch viele vorhergehende nicht war gedünget worden. Einige Haber-Körner hingegen steckte ich auf das Spargel-Bette / wo im Anfange des Frühlings Mist war untergegraben worden / der des Winters über ausgebreitet darauf gelegen hatte.

§. 14.

Alle Gersten- und Haber-Körner in dem ungedüngeten Lande wuchsen in ansehnliche Büsche und sonderlich der Haber viel gröſſer und dicker ins Stroh / als auf dem Felde zu geschehen pfleget. Doch waren die Haber-Büsche auf dem Spargel-Bette viel gröſſer und ihre Aehren an Körnern viel völler als in dem ungedüngeten Lande.

§. 15.

Einige von den letzteren riß ich zu verschiedenen mahlen heraus / als ich im Garten herum spatzierete / theils mich in meiner Meinung desto mehr zu bestätigen / daß alle Neben-Halmen aus dem Knoten eines anderen Halmes entsprossen wären / und jeder vor sich seine eigene Wurtzel habe / theils anderen Liebhabern der natürlichen Wissenschafften die Richtigkeit meiner Erfindung augenscheinlich darzu thun.

§. 16.

Als ich eines mahls einen Haber-Busch von ansehnliger Gröſſe nach vollendeter Erndte auf dem Felde in Gegenwart

und er ſich erinnert / daß bey Tage die Sachen / ſo in der Sonne liegen / ſehr warm werden / und ein warmer Cörper die flüßige Materien erwärmet / darinnen er lieget; ſo ſiehet man leicht / wie er auf ſeine übrige Gedancken gerathen.

§. 11.

Die Verderbung des Saamens müſſen **Becher** in ſeinem klugen **Haus-Vater** p. 31. und *Florinus* in dem oben angeführten Orte (§. 3.) für die **Urſache des Brandes** angeſehen haben / weil ſie ihn dadurch abzuhalten vermeinen / wenn man den Saamen den Tag zuvor / ehe man ihn ſäen wil / auf das reineſte im flieſſenden Waſſer wäſchet. Und zwar erhellet / daß der Saame nach ihrer Meinung nicht durch etwas / ſo in der Erde iſt / verderbet werde; ſondern vielmehr durch die eigene Unreinigkeit / die er mit ſich in die Erde bringet. Dieſer Meinung müſſen auch diejenigen zugethan ſeyn / welche vorgeben / daß der Weitzen brandig werde / wenn der Saame in Säcke / darinnen Meel geweſen / und die nicht wieder rein gewaſchen worden / geſacket würde. Hingegen diejenigen / welche unter den Saamen zwey Tage vorher / ehe ſie ihn ſäen / Aſche ſieben / und ihn nachmahls mit der Aſche auf den Acker werffen / damit der Weitzen nicht brandig werde / müſſen in den Gedancken ſtehen / daß der Saame von etwas in der Erde verdorben werde.

§. 12.

Dieſe alle müſſen ſich auf die Erfahrung gründen. Allein ich habe in meinen **Gedancken von den Kräfften des Verſtandes** c. 5. §. 11. überhaupt ausgeführet / daß man deswegen nicht eines für des anderen Urſache halten kan / weil eines auf das andere erfolget. Denn in gegenwärtigen Fällen kan ſolches nur zufälliger Weiſe geſchehen. Es iſt freylich wahr / daß hierdurch ihre Meinungen nur in Zweifel

§. 20.

Da nun drey und dreißig Aehren nicht unter vier und zwantzig / hingegen ein und dreißig nicht über drey und zwantzig Körner gehabt; so kan man vermöge der Regeln der Wahrscheinlichkeit / nach welcher man das Glück in Spielen zu determiniren gewohnet ist / für jede von den zwantzig Aehren / die im Schossen stecken blieben / vier und zwantzig Körner annehmen: denn wenn man nach derselben Regel 24. und 23. zusammen addiret / und die Summa 47. halbiret / so kommen $23\frac{1}{2}$ heraus / dafür man gar wohl 24. nehmen kan / weil die Summe der Körner in den vielkörnigen Aehren 869. die Summe der Körner in den übrigen 717. weit übertrifft / zumahl da eben diese Zahl gantz heraus kommet / wenn man die Summe aller Körner 1586. durch die Zahl der Aehren 68. dividiret. Demnach kan man für die in der grossen Hitze vertrockneten 21. Aehren 504. Körner rechnen / welche ohne allen Zweiffel nicht weniger als die übrigen würden reiff worden seyn / wenn nicht das ungemein trockene und dabey sehr heisse Wetter dieses Jahres es gehindert hätte. Wenn man nun diese 504. Körner zu den vorigen 1586. addiret; so bekommet man insgesamt 2090. Körner / die ein einiges Gersten-Körnlein in zwar guter / doch ungedüngeter Erde getragen.

§. 21.

Dabey ist zu mercken / daß diejenigen Aehren / welche wenige Körner gehabt / nicht völlig ausgewachsen gewesen / indem man die verdorreten Hülsen in vielen oben gar deutlich gesehen / als zum Exempel in denjenigen / die neune / dreyzehen / sechzehen und neunzehen Körner gehabt: woran ich nichts anderes Schuld zu seyn erachte / als weil es theils wegen der anhaltenden Hitze / theils aus Mangel der Düngung an nöthigem Nahrungs-Saffte gefehlet.

Aehren/ die noch gantz tief in ihrem Bälglein verborgen waren/ und da man von aussen in den Blättern des schossenden Halmes nicht das geringste verspürete: wie ich bald umständlicher erzehlen wil.

§. 15.

Aus diesen Umständen erhellet/ daß der Brand nicht durch einen schädlichen Thau verursachet wird/ indem meine Aehren brandig worden/ obgleich kein Thau darzu kommen. Wollte man sagen/ es könnte auch eine Art des Thaues in einer Schlaff-Kammer fallen/ wenn bey nächtlicher Weile sich die Lufft durch die Kälte zusammen ziehet/ und dadurch die an einander gedrückten Dünste in Tropffen zusammen fliessen: so ist solches nicht allein der Erfahrung zuwieder/ indem ich niemahls des Morgens einigen Thau auf den Blättern angetroffen/ wenn ich meinen Gersten- und Haber-Busch wieder an das Fenster gesetzet; sondern es müste auch dieser Thau von aussen die Blätter angegriffen haben/ darauf er gefallen wäre/ ehe er noch mit so vielen Blättern verdeckten und mit keinen mercklichen Körnern versehenen Aehren in dem zur Zeit noch verstecktem Bälglein hätte schaden können. Vielmehr habe ich wahr genommen/ daß zuletzt die Blätter des Habers fleckicht worden/ und unter den Flecken auf der verkehrten Seite wie verschimmelte Sachen mit Haaren bewachsen sind/ und doch die Aehren mit ihren Körnern keinen Anstoß gelitten; die Halmen aber/ so erst angefangen zu schossen/ verwelcket und verdorben.

§. 16.

Als die brandige Aehre hervor schossete; zeigte sich gleich ein mercklicher Unterscheid an den Spitzen/ welche die Gersten-Körner haben. Denn da sie in den guten Aehren lang/ gerade und grüne sind; so waren sie hier viel kürtzer schlan-

ſchlangen-weiſe gekrümmet und weislicht: welches auch verurſachte / daß ich den Brand bey Zeiten wahrnahm.

§. 17.

Die Körner ſelbſt waren völliger als die guten / jedoch gröſten Theils ſchwartz und nur hin und wieder grüne geſprengt. Ihre Figur war von der Figur der guten gar mercklich unterſchieden. Denn oben gegen die Spitze theilete ſich das brandige Korn in drey Theile / nicht anders als wenn oben zu beyden Seiten noch andere Körner heraus wachſen wollten / oder auch als wenn drey Körner in eines gewachſen wären. Abſonderlich ſahe man durch das Fernglaß gantz klar / daß ein brandiges Gerſten-Korn eine dreyleibige Mißgeburt war. Weil alle Körner in der brandigen Aehre einerley Geſtalt hatten / machte ich mich hinaus auf das Feld und fand überall in der Gerſte ſehr viel brandige Aehren / darinnen die Körner einerley Figur mit meinen brandigen Körnern hatten.

§. 18.

Es fügte ſich eben / daß unter dem Haber / den ich in dem Garten geſteckt hatte / auch ein anſehnlicher Buſch gewachſen war / darinnen ſich eine groſſe Anzahl brandiger Aehren mit erſt ſchoſſenden Neben-Aehren / jungen Halmen und kleinen Keimen befand: welches mir eben zu rechte kam. Denn hier hatte ich Gelegenheit die Aehren in gantz verſchiedenen Graden der Gröſſe zu unterſuchen. Ich entdeckte aber nicht allein durch Hülffe guter Ferngläſer die ungeſtalte Figur in dem Anfange der Körner der noch gantz kleinen und verſteckten Aehren; ſondern merckte auch hin und wieder einige ſchwartze Pünctlein an. Und als ich dadurch beweget wurde auch einen Nebenſchoß von der brandigen Gerſten-Aehre abzulöſen / und die Aehre herauszuſuchen:

fand ich absonderlich/ daß in den Spitzen/ welche auf den Gersten-Körnern stehen/ hin und wieder etwas schwartzes steckte/ welches die gantze innere Höhle dergestalt erfüllete/ als wenn eine Röhre verstopfft wird. Dieses besser zu verstehen/ muß ich erinnern/ daß die Gersten-Spitzen durch ein Vergrösserungs-Glaß wie eine Röhre aussehen.

§. 19.

Hieraus erkandte ich augenscheinlich/ daß die brandigen Körner nichts anders als Mißgeburten wären. Und weil flüßige Materien verderben/ wenn sie stille stehen; sahe ich/ daß der Safft/ welcher sonst in allen Pflantzen sich herum beweget/ durch die ungestallte Figur in seiner Bewegung gehindert werde und/ indem er stehen bleibet/ verderbe.

§. 20.

Woher es aber komme/ daß die Natur in dem Getreyde Mißgeburten hervorbringet/ lasse ich vor diesesmahl noch ausgesetzt: denn meine Art ist nicht in Erklärung natürlicher Begebenheiten etwas zu erdichten; sondern ich gehe jederzeit nur so weit/ als ich vermöge richtiger Erfahrung und bereits ausgemachter Wahrheit kommen kan.

§. 21.

Unterdessen siehet man/ daß sich zur Zeit noch keine sichere Mittel wieder den Brand vorschreiben lassen/ und man dannenhero mehrere Versuche anzustellen hat um die Ursachen zu entdecken/ warum die Natur eine Mißgeburt hervor bringet.

Das

Das 5. Capitel.

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in dem Acker-Baue.

§. 1.

Vermöge meiner dieses Jahr angestelleten Proben haben die schlechtesten Neben-Aehren von einem Körnlein Gersten/ so am wenigsten getragen/ 16. Körner gehabt; und sind in der ungewöhnlichen Dürre und grossen Hitze dieses Jahres die oberen Hülsen verdorret und leer blieben. Daraus man zur Gnüge ersiehet/ daß die Aehren vielmehr Körner würden bekommen haben/ wenn es nur nicht an Nahrungs-Saffte gefehlet hätte.

§. 2.

Die fruchtbahreste Aehre unter denen/ die ich in zwey Gersten-Büschen/ das ist/ unter 152. Aehren gefunden/ hatte 32. Körner/ und die fruchtbareste nach dieser in einem Busche/ oder unter 89. Aehren/ hatte 30. Körner.

§. 3.

Wenn also ein Körnlein Gerste nicht mehr als eine Aehre bringet und ist fruchtbahres Wetter; so muß es sich zwey und dreißigfältig auf einem guten Acker vermehren. Und hingegen/ wenn das Wetter unfruchtbahr ist/ sechzehen fältig (§. 1.)

§. 4.

Da alle Wurtzeln der Aehren in einem Busche sehr nahe bey einander sind (§. 17. c. 2.)/ so können es die schlechtesten Neben-Aehren in einem guten Acker nicht besser haben als die Haupt-Aehren in einem schlechten. Derowegen weil die schlechtesten Neben-Aehren noch dazu in unfruchtbahrem

rem Wetter 16. Körner haben (§. 1) und die geringste Fruchtbahrkeit die Helffte von der gröſten iſt (§. 3.); ſo werde ich nicht irren/ indem ich behaupte/ daß/ wenn ein Körnlein Gerſte nicht mehr als eine Aehre bringet/ in fruchtbahrem Wetter auf einem ſchlechten Acker es ſich ſechzehen fältig; in unfruchtbahrem aber neunfältig vermehre.

§. 5.

Ich ſchlüſſe dieſes nur wahrſcheinlich: denn es iſt mir nicht erlaubet alles durch nöthige Proben genau zu unterſuchen. Allein ich vermeine doch die Rechnung nicht zu hoch gemacht zu haben. Ja ich laſſe mich bedüncken/ es ſey ſchon die Erfahrung mit auf meiner Seite. Ich zweiffele nicht/ daß man eine Aehre/ die mitten unter mehr als ſechzigen/ ſo bereits aus einem einigen Körnlein gewachſen/ in die Höhe ſchieſſet/ und wegen groſſer Dürre halb verdorret/ für eines mit einer Aehre halten kan/ die allein aus einem Körnlein auf einem ſchlechten Acker bey unfruchtbahrem Wetter gewachſen. Aus meinen dieſes Jahr angeſtellten Proben aber iſt klar/ daß eine Aehre in dem erſten Falle neun Körner gehabt.

§. 6.

Wenn demnach alle Körner/ die auf den Acker geworffen werden/ aufgiengen/ und aus einem Körnlein nicht mehr als eine Aehre wüchſe; ſo müſte auf einem guten Acker in fruchtbarer Zeit ein Scheffel zwey und dreißig/ in unfruchtbarer ſechzehen; hingegen auf einem ſchlechten Acker in fruchtbahrer Zeit ſechzehen/ in unfruchtbahrer neun Scheffel bringen. Es iſt nicht zu leugnen/ daß auch die Güte der Körner einigen Unterſcheid machen kan/ indem völlige Körner den Scheffel mehr füllen/ als magere: allein darauf können wir vermöge unſerer Verſuche noch nicht ſehen/ ſondern müſſen es zu einer beſonderen Unterſuchung ausgeſtellet ſeyn laſſen.

Ich

§. 7.

Ich weiß / daß man es für eine gute Erndte in gutem Lande gehalten hat / wenn ein Scheffel Saamen neun Scheffel Frucht wiedergegeben: da er doch 32. hätte geben ſollen (§. 6.) Solcher geſtalt ſiehet man / daß kaum der dritte Theil des Saamens zu Kräfften kommet / die übrigen zwey Drittheile hingegen verlohren gehen.

§. 8.

Wenn das Erdreich nicht einmahl gedünget iſt / können in einem ſehr trockenen Sommer / da das Graß an der Sonne verbrennet / aus einem Körnlein / ſo unter vielen am wenigſten fruchtbahr iſt / 37. Aehren reiff werden; ja aus fruchtbahren Körnern werden wohl 68. reif. Hingegen insgemein wächſet auch in fruchtbaren Jahren auf einem guten und wohl gedüngeten Acker aus einem Körnlein nur eine Aehre.

§. 9.

In einem ſo trockenen Sommer als vorhin beſchrieben worden / kan ein fruchtbahres Körnlein über 1500. Körner und alſo ein Scheffel Gerſte über 1500. Scheffel bringen (§. 19. c. 3.): hingegen eines / ſo unter vielen am wenigſten fruchtbar iſt / kan über 854. Scheffel bringen (§. 23. c. 3.) Jetzund aber träget ein Scheffel kaum neun Scheffel (§. 7.) und alſo kaum den hundertſten Theil / ja wohl kaum $\frac{1}{150}$ von demjenigen / was es gar wohl tragen könnte.

§. 10.

Hieraus erhellet / daß der Acker-Bau noch gar ſehr verbeſſert werden kan: indem es gar wohl möglich wäre / daß der Acker über hundert mahl ſo viel trüge als jetzund / nemlich nach Proportion des ausgeſtreueten Saamens / daß aus einem Körnlein hundert mahl ſo viel wüchſe / als man jetzt

nach Proportion des ausgestreueten Saamens darauf rechnen darf / wenn man annimmet / als wenn aus einem Körnlein so viel gewachsen wäre / wie aus dem andern / wie man in dergleichen wahrscheinlichen Rechnungen annimmet.

§. 11.

Wenn man nun fraget / wie es anzufangen sey / daß man eine so reiche Erndte zugewarten habe: so kan man die Antwort gar bald finden aus demjenigen / was ich von der wahren Ursache der Vermehrung des Getreydes (§. 22. c. 2.) entdecket habe. Nemlich wenn ein Körnlein viel Aehren tragen sol; so müssen einige Knoten von dem Halme in der Erde stehen und also muß der Saame tief in die Erde kommen / ohngefehr einen Zoll: Denn so bleiben zwey Knoten von dem Haupt-Halme in der Erde. Und damit die Neben-Aehren Raum haben sich auszubreiten und es ihnen an nöthigem Nahrungs-Saffte nicht fehlet; so müssen die Körner weit von einander kommen.

§. 12.

Nach diesen Regeln habe ich verwichenen Sommer mit Gerste und Haber eine Probe gemacht / und die Körner ohngefehr um den dritten Theil eines Schuhes oder etwas über drey Zoll von einander gesetzet; so ist jedes Körnlein so wohl von der Gerste als von dem Haber in einen gantzen Busch gewachsen. Und gehören hieher diejenigen Gersten-Büsche / von welchen ich oben (§. 18. & seqq. c. 3.) ausführlich geredet.

§. 13.

Hieraus ersiehet man / warum insgemein so viel Saamen verlohren gehet (§. 7.) und ein Körnlein selten mehr als eine Aehre träget (§. 9.) / folgends der Acker so wenigfaltige Früchte bringet / da doch die Natur so ein vieles

vermag

vermag [§. 10.]. Nemlich nach der jetzigen Art den Acker zu bestellen kommet der Saame nicht tief genung in die Erde und die Körner stehen nicht weit genung von einander.

§. 14.

Weil insgemein der Saame entweder gantz bloß lieget/ oder doch nicht hoch mit Erde bedecket ist; so wird viel von den Vögeln weggefressen: welches nicht geschehen kan/ wenn er einen Zoll tieff unter der Erde lieget und die Körner einige Zoll weit von einander sind/ massen dadurch schweer wird ein Körnlein zu finden/ wenn man den Acker nicht gantz umwühlen wil.

§. 15.

Wiederum wenn der Saame auf dem Acker bloß lieget/ oder auch nicht hoch mit Erde bedecket ist/ und es fället trocken Wetter ein/ so sich mit einem starcken Winde endet; so wird viel Saamen von dem Winde in die Wege gejaget und vertreten.

§. 16.

Es können auch dem nicht genug verdeckten Saamen andere Witterungen viel eher schaden/ als wenn er tief genung unter der Erde ist. Zum Exempel/ wenn es vielen Regen gehabt/ und die Körner sind starck gequollen/ es fället aber darauf/ ehe sie auswachsen ein Frost ein; so müssen die Körner erfrieren/ indem die Feuchtigkeit gefrieret und sie zersprenget. Gleicher gestalt wenn die Körner anfangen auszuwachsen/ und kommet bald darauf trockenes Wetter; so können die jungen Würtzelchen verdorren und das Korn kan ausgehen. Anderer Zufälle wil ich jetzt nicht gedencken.

§. 17.

Wenn der Saame nicht tief lieget/ so kan es dem Getreyde eher an nöthigem Nahrungs-Saffte gebrechen/

indem die Erde oben von der Sonne und den Winden eher ausgetrocknet wird/ als etwas weiter hinunter. Fället nun trockenes Wetter ein/ indem das Getreyde im Schossen und in der Blüte ist; so bleibet der obere Theil der Aehren stecken und bekommet daher die Aehre wenige Körner: zu geschweigen daß auch die Körner/ so fortkommen/ nicht so völlig werden/ und daher leichter wiegen als die von Aehren genommen sind/ so tiefere Wurtzeln haben [§. 25. c. 3.]

§. 18.

Wenn die Saamen-Körner zu nahe an einander liegen/ so benimmet eines dem anderen seine Krafft/ weil es an nöthigem Nahrungs-Saffte fehlet. Daher bleiben die Neben-Aehren aussen/ und die Haupt-Halmen werden mit ihren Aehren schlechter als sonst geschehen würde/ wenn sie genung Nahrungs-Safft hätten. Man muß aber wohl mercken/ daß zu dem Nahrungs-Saffte nicht allein das Regen-Wasser erfordert wird/ sondern daß auch noch die saltzigen und schwefelichten Theilchen des Mistes/ damit man gedünget/ dazu kommen müssen (§. 395. Phys.).

§. 19.

Es ist freylich wahr/ daß ich meine Proben im Garten und nicht auf dem Acker angestellet/ und sich ein merckelicher Unterscheid zwischen dem Garten und dem Acker auf dem Felde befindet. Denn erstlich ist gemeiniglich die Erde im Garten besser als auf dem Felde: darnach können die Winde das Feld freyer durchstreichen/ und es eher austrockenen als im Garten: endlich lieget auch öffters die Sonne mehr auf dem Felde als im Garten/ wo Gebäude und Bäume es schattig machen/ welches wiederum verursachet/ daß die Erde auf dem Felde mehr austrocknet als in dem Garten.

Sol-

§. 20.

Solcher gestalt gewinnet es das Ansehen/ daß man von der Fruchtbarkeit des Getreydes im Garten nicht auf die Fruchtbahrkeit im Felde sicher schlüssen kan. Denn in guter Erde wächset das Getreyde besser als in schlimmer/und/ wo die Erde bald austrocknet/ findet sich ein Mangel an dem Nahrungs-Saffte/ daß keine Neben-Aehren zu Kräffte kommen können.

§. 21.

Ich könnte auch noch diesen Unterscheid bemercken/ daß die Erde im Garten lockerer ist als auf dem Felde und daher die Neben-Aehren im Garten leichter Wurtzel schlagen können als auf dem Felde/ auch alle Wurtzeln in der lockeren Erde sich besser ausbreiten als in der harten.

§. 22.

Ich kan nicht leugnen/ daß dieses alles einen Schein habe; wil eben auch nicht in Abrede seyn/ daß die Fruchtbahrkeit auf dem Felde aus angeführten Ursachen geringer seyn kan als in einem Garten: die Erfahrung aber stehet mir selber im Wege/ daß ich diesem Scheine nicht mehr/wenigsten nicht völlig traue. Denn da ich mich auf dem Felde hin und wieder umgesehen/ habe ich sonderlich an dem Wege dicke Büsche angetroffen/ die aus einem Körnlein gewachsen/ wie mich dessen die Beschaffenheit der Wurtzel durch die Aehnlichkeit mit den Wurtzeln meiner Haber- und Gersten-Büsche überführet. Ja als ich nach vollbrachter Erndte die Stoppeln auf dem Acker untersuchet/ habe ich gefunden/ daß Büsche von Aehren an den Orten gestanden/ wo der Saame weit von einander gefallen war: hingegen die Halmen sehr dünne/ und folgends die Aehren sehr mager gewesen/ wo zwey Körnlein Saamen an einander gelegen hatten.

§. 23.

Da die Sache von einer Wichtigkeit ist (indem nicht allein die Land-Güter mehr tragen/ sondern auch ihr Werth sich gar sehr erhöhen würde/ wenn man den Wachsthum des Getreydes auf einen so hohen Grad bringen könnte); so ist es der Mühe werth/ daß man in allerhand Arten der Aecker Proben mache/ und zwar einige Jahre hinter einander/ um den Unterscheid dessen/ was die Natur in verschiedenen Aeckern bey verschiedenen Witterungen vermag / deutlich und gewis zu bemercken.

§. 24.

Allein weil nun andere/ die mehrere Zeit und bessere Gelegenheit darzu haben/ als ich/ und denen auch mehr daran gelegen ist / als mir/ daß der Acker mehr Frucht bringe/ als er bisher gethan/ dieses untersuchen können; so lasse ich mich begnügen/ daß ich erwiesen habe/ es können aus einem einigen Körnlein/ ohne neuen Saamen/ den es hervorbringet/ unendliche Aehren wachsen/ wenn es nur an Mitteln/ wodurch der Wachsthum befördert wird/ das ist/ an Wärme/ gutem Nahrungs-Saffte und reiner Lufft nicht fehlet/ und noch darzu erfunden / wie solches möglich ist.

§. 25.

Ich weiß gar wohl/ daß Leute/ die viel Land zu bestellen haben und ihre Gedancken nur darauf richten / wie sie Geld erwerben/ mit meiner Erfindung nicht zufrieden seyn werden. Denn nach der Wissenschafft von den Kräfften der Natur fragen sie nicht viel/ weil der Erwerb des Geldes nicht unmittelbahr damit verknüpfet ist/ und zur Zeit sehen sie nicht/ wie sie meine Erfindung anders nutzen könnten/ als wenn sie den Acker recht locker machten/ wohl düngeten und den Saamen ordentlich hinein steckten: welche Arbeit ich ihnen

nen ſelber nicht rathen kan. Ich würde bey ihnen angenehmer ſeyn/ wenn ich ihnen ein Mittel offenbahren könnte bey ihrer gewöhnlichen Beſtellung des Ackers zu einer tauſendfältigen Erndte zu gelangen: die Wiſſenſchafft/ wie die Natur ſo eine reiche Erndte zuwege bringen kan/ würden ſie gerne ein Geheimnis verbleiben laſſen/ und ihre Vernunfft unter den Gehorſam der Sinnen gefangen nehmen.

§. 26.

Ich kan es ihnen nicht verdencken: denn wenn ihr Geiſt in mir wohnete/ oder ich nicht tiefere Einſicht in GOtt/ die Natur und die Seele des Menſchen hätte als ſie/ ingleichen mich in ihren äuſſerlichen Umſtänden befindete/ würde ich eben ſo geſinnet ſeyn wie ſie. Und ſie haben darinnen auch recht/ daß es für das menſchliche Geſchlechte nützlicher ſeyn würde/ wenn ſie zu einer ſo Seegen-vollen Erndte bey ihrer gewöhnlichen Arbeit/ oder doch bey einer gleichgültigen gelangen könnten/ als daß ſie wiſſen/ die Krafft der Natur ſey unendlich in Vermehrung des Getreydes/ und begreiffen/ auf was für Art und Weiſe ſich dieſelbe äuſſere.

§ 27.

Allein nun muß ich auch nach meiner Einſicht reden. Ich habe gewieſen/ daß in der Natur ein unerſchöpflicher Schatz verborgen lieget/ und den Ort gezeiget/ wo er anzutreffen iſt/ auch die Verrichtungen erzehlet/ welche ihn zu heben nöthig ſind. Alſo iſt nur übrig/ daß man darauf dencke/ wie man ſich die Mühe in denen dazu nöthigen Verrichtungen erleichtern kan. Wer wolte nun leugnen/ daß man jetzund nähere Hoffnung habe den Schatz zu heben/ als da man entweder gar nicht gewuſt/ ob er vorhanden ſey/ oder wenigſtens der Ort unbekand geweſen/ wo er gefunden wird.

Ich

§. 28.

Ich rede nicht zu viel: ein jeder wird mir es zugeben/ der das vorhergehende mit Bedacht geleſen. Ich habe durch richtige Erfahrung dargethan/ daß aus einem einigen Körnlein Saamen ohne einige beſondere Zubereitung des Saamens und des Ackers eine groſſe Anzahl Aehren wachſen können/ die etliche tauſend reiffe Körner in ſich faſſen/ obgleich die Witterung nicht die beſte (§. 16. c. 3). Ich habe durch genaues Uberlegen erfunden (§ 22. c. 2.) und nach dieſem in angeſtellten Proben richtig befunden (§. 14. c. 3.)/ daß aus jedem Knoten des Halmes/ ehe er harte wird/ eine neue Aehre heraus wächſet/ wenn er nur die Erde berühret. Endlich habe ich ſowohl aus dieſen Gründen erwieſen/(§. 11.)/ als auch durch beſondere darzu angeſtellete Proben c. 3. beſtetiget/ daß man einige Knoten ſo wohl von dem Halme als Neben-Halmen zum Wurtzel-ſchlagen bringen/ und dadurch aus einem einigen Körnlein einen gantzen Buſch voll Aehren erhalten kan. Da es nun zu beſchweerlich und zu koſtbahr fallen würde/ wenn man den Saamen ordentlich ſtecken wollte/ (wiewohl auch einige Fälle ſich ereignen möchten/ da die Mühe ſchon bezahlet würde); ſo kommet es darauf an/ daß man unterſuchet/ was etwan bey denen bereits im Acker-Baue üblichen Inſtrumenten für eine Veränderung vorzunehmen ſey/ oder was für andere bequemere man an deren Stelle verfertigen könne/ damit der Saame tief genung unter die Erde und weit genung von einander komme.

§. 29.

Man hat an glücklichem Fortgange nicht zu zweiffeln/ wenn einer darüber kommet/ der des Acker-Baues kundig und in der Mechanick geübet iſt. Ja ich zweiffele nicht im gerin-

geringſten / es werden erfahrene Ackers-Leute und Haus-Wirthe auch bey ihrer gewöhnlichen Beſtellung des Ackers von meiner Erfindung einigen Nutzen ziehen / wenn ſie davor ſorgen / daß der Saame nicht zu dicke auf den Acker geworffen / und beſſer eingeeget werde / als bisher zu geſchehen pfleget: weil ſich bald Mittel an die Hand geben werden / wenn ſie davor ſorgen. Vielleicht gewinne ich ſelbſt noch Zeit und Gelegenheit hierinnen etwas nützliches zu Stande zu bringen / wenn nicht ein anderer mich unterdeſſen der Mühe überhebet / indem ich andere Arbeit / die mir jetzund näher oblieget / verrichten muß.

§. 30.

Ich finde in den Transactionibus Aglicanis n. 60. p. 1056. daß ein Spanier *Don Joſeph de Lucatello* die wahren Mängel des Acker-Baues erkandt: wiewohl er nicht richtigen Grund dazu gehabt. Er nimmet als eine Maxime an / die ſowohl bey den Alten / als bey unſern Haus-Wirthen in ihrem Werthe gehalten wird / man ſolle die Pflantzen weit genung von einander und mit der Wurtzel tief genung in die Erde ſetzen / und giebet die Urſache / damit die Wurtzel ſich ausbreiten und deſto mehr Nahrung bekommen kan.

§. 31.

Die Erfahrung bekräfftiget / daß die Wurtzel des Getreydes nicht in die Breite herum wuchert / und in meinen angeſtellten Proben habe ich gefunden / daß die Neben-Halmen von Haber / die zwey Ellen hoch geſchoſſen / im Diameter noch einmahl ſo ſtarck als ein Korn-Halm geweſen / und in der Aehre 129. doppelte / oder 258. einfache Körner / auch in einem Buſche 15. vollkommene Halmen mit reiffen Aehren / und meiſtens unvollkommene / die nicht zu Kräfften kommen / neben ſich gehabt / doch mit gar wenig

Wurtzel versehen gewesen: wie denn die Wurtzeln von allen diesen Aehren in dem gantzen Busche sich nicht zwey Zoll ausgebreitet und die längsten Fäsichen davon nicht über drey Zoll hinunter gewachsen. Derowegen wenn keine Neben-Halmen heraus wüchsen/ dörfften die Körner nicht über einen halben Zoll von einander liegen: auch wäre nicht nöthig/ daß sie tief unter die Erde kämen/ weil in meinen angestellten Proben die Neben-Halmen/ so gantz oben an der Erde eingewurtzelt/ deswegen doch ihre Früchte so gut als andere gebracht.

§. 32.

Da nun *Lucatello* keinen tüchtigen Grund hatte/ warum er die Maxime/ welche in der Kunst- und Kohl-Gärtnerey üblich ist/ auch auf den Acker-Bau ziehen wollte; so kan ich es eben niemanden verdencken/ wenn er nicht darauf acht gehabt: denn ich kan nicht leugnen/ daß/ da ich gewohnet bin/ nichts ohne zureichenden Grund anzunehmen/ ich selbst den Schluß von den Kohl- und Garten-Gewächsen auf das Getreyde nicht würde haben gelten lassen. Und dieses um so vielmehr/ weil nach der gemeinen Meinung sich zwischen dem Getreyde und den Kohl- und Garten-Gewächsen ein mercklicher Unterscheid befinden sollte. Denn andere Gewächse wachsen entweder in die Breite oder in Stauden; bisher aber haben die meisten geglaubet/ daß aus einem Körnlein nur eine einige Aehre wüchse. Und vorhin habe ich auch schon erinnert/ daß die Wurtzel des Getreydes sich nicht ausbreitet.

§. 33.

Nachdem ich aber aus der inneren Erkäntnis der Natur erwiesen und durch untrügliche Proben dargethan/ daß ein Körnlein Getreyde in eine Staude wachsen kan/ wenn

es

es tief genung unter die Erde kommet und andere Körner nicht zu nahe hat; so wäre übel gehandelt/ wenn man künfftig bey dem Acker-Baue nicht darauf acht haben sollte.

§. 34.

Es hat zwar *Lucatello* in dem angezogenen Orte zugleich eine besondere Art eines Pfluges angewiesen/ der zugleich den Saamen ordentlich säen sol. Er hat die Probe in Oesterreich vor dem Kayser gemacht und dadurch zuwege gebracht/ daß die Felder/ so sonst vier oder fünffältig getragen/ sechsfältige Früchte gebracht. Allein es ist nicht nur die Vermehrung des Getreydes in Ansehung meiner angestellten Proben gar sehr was schlechtes/ ja fast vor nichts zu achten; sondern ich zweiffele auch gar sehr/ daß sein Pflug bey Aeckern/ die nicht gantz eben liegen/ bequem sich werde brauchen lassen.

§. 35.

Ehe man aber darauf dencket/ wie der Saame ordentlich und weitgenung ohne grosse Mühe und Zeit-Verlust in die Erde gebracht werden mag; halte ich vor rathsam/ daß einer erst in seinem Felde auf einem kleinen Stücke entweder mit stecken/ oder auf die Art/ wie man Gorcken und Bohnen zu legen pfleget/ mit einer Hand voll Saamen einen Versuch thut/ damit er inne wird/ was sein Feld vermag/ und durch Betrachtung der Wurtzel und der Staude in Erfahrung kommet/ wie weit von einander und wie tief der Saame in seinem Acker kommen müsse.

§. 36.

Bey diesem Versuche könnte man die Helffte des Saamens in Mist-Pfützen-Wasser aufquellen lassen und von dem andern besonders stecken/ um zu sehen/ ob sich ein Unterscheid finden möchte ausser dem/ daß er geschwinder aufge-

het: denn es ist bekandt / daß aller Saame/ der eingequellet wird/ geschwinder aufgehet / als der gantz trocken gesäet wird.

§. 37.

Ich habe oben erinnert / daß ich zur Zeit/ da ich noch keine Probe habe machen können/ aus scheinbahren Gründen die Einweichung des Saamens für eine vortheilhaffte Düngung ansehe (§. 16. c. 1.). Derowegen ist nöthig/ daß ich hier dieselben eröffne.

§. 38.

Wenn man Mist und andere oben (§. 15. c. 1.) angeführte Sachen in Regen-Wasser faulen lässet/ so ziehen sich die saltzigen und schwefelichten Theilichen/ welche zu Verwandlung des Wassers in einen guten Nahrungs-Safft nöthig sind/ in das Regen-Wasser hinein. Lässet man nun den Saamen darinnen aufquellen; so gehen viele von diesen Theilichen in den Saamen. Daher kan der Keim bald starck treiben. Indem das Körnlein verfaulet/ so bleibet die Materie um die Wurtzel liegen und das Regen-Wasser / welches zur Wurtzel dringet / ziehet sie nach diesem an sich. Solchergestalt hat man viel von dieser Materie in einem engen Raume bey einander/ die sonst weit und breit durch den Acker würde zerstreuet seyn und nicht in solcher Menge in den Saamen und hernach in den Halm kommen.

§. 39.

Es darf sich aber niemand einbilden/ als wenn durch dasjenige/ was ich bisher gelehrt habe/ der Ackerbau zu seiner gantzen Vollkommenheit könnte gebracht werden: Denn es bleibet noch gar viel übrig/ wenn man alles untersuchen und aufrichtige Gründe bringen wollte. Jedoch kan man durch

meine

meine Anleitung zur Verbeſſerung einen Anfang machen und aus meinem Verfahren abſehen / wie man weiter gehen müſſe.

Das 6. Capitel.

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in Erklärung der Natur.

§. 1.

SO bald ich die wahre Urſache der Vermehrung des Getreydes entdecket hatte / nemlich daß in jedem Knoten / wo ein Blat ſtehet / ein Keim mit einer Wurtzel ſtecke; ſo gieng mir ein groſſes Licht überhaupt bey dem Wachsthume der Pflantzen auf: denn ich fieng nun an viele Sachen mit gantz anderen Augen anzuſehen / als vorhin.

§. 2.

Nemlich ich erinnerte mich nicht allein / daß in den Bäumen die Augen hervorkommen / wo ein Blat iſt / und in andern Gewächſen Neben-Stengel heraus ſproſſen / wo die Blätter ſtehen (§. 20. c 2.); ſondern es fiel mir auch ein / daß die Natur ſich überall / wo es angehet / ähnlich iſt. Derowegen fand ich keine Urſache zu zweiffeln / daß nicht in allen Gewächſen / wo ein Blat ſtehet / auch ein Auge anzutreffen ſey / ſo Wurtzeln treiben und ausſchlagen kan / wenn der Stengel mit dem Blate die Erde berühret.

§. 3.

Damit ich in dieſen Gedancken deſto mehr beſtätiget würde / ſahe ich mich ſowohl in dem Garten / als auf den Wieſen fleißig um / wo alle Stauden-Gewächſe und Kräuter ihre Neben-Stengel heraustreiben / ingleichen wo die

Ausläuffer in denen Gewächsen hervorsprossen/ die sich durch Auslauffen über der Erde vermehren/ dergleichen die Erdbeeren und ranunculi sind. Ich fand aber beständig / daß nirgends etwas hervor kam/ als wo ein Blat stund/ oder vorhin gestanden war. Ja ich habe bey genauer Untersuchung gefunden/ daß auch selbst bey den Zwiebel-Gewächsen/ als Lilien und Tulipanen / die Natur auf eine gleiche Art verfähret: wie ich zu anderer Zeit umständlich beschreiben wil.

§. 4.

Ich druckte auch einige Stengel von Majoran/Thymian und anderen Gewächsen an lockere Erde/ und fand/ daß sie bey jedem Blate Wurtzeln trieben und besondere Pflantzlein von ihrer Art absetzten/ die sich hernach abschneiden und besonders versetzen liessen.

§. 5.

Als ich A. 1707. durch Veranlassung des Oculirens die Augen genauer betrachtete und alle Theile / die ich von einander trennen konnte/ durch gute Ferngläser beschauete; nahm ich wahr/ daß ein jedes Auge sein Würtzelchen hat/ dadurch es den Nahrungs-Safft an sich ziehet. Und daraus erkandte ich/ daß / wenn das Auge im Oculiren fortkommen sol/ das Würtzelchen unversehret bleiben müsse.

§. 6.

Ich bildete mir aber dazumahl ein/ daß *Malpighius* und *Grevv* in ihren Anatomiis Plantarum, oder Schrifften von Zergliederung der Pflantzen/ längst würden angemercket haben/ daß jedes Auge seine besondere Wurtzel habe/dadurch es den Nahrungs-Safft/ der in der Rinde herauf steiget/an sich ziehet. Daher redete ich in meiner Dissertation von dem strengen Winter des 1709ten Jahres Sect. 1. §. 25. p. 26.

p. 26. davon als von einer bekandten Sache/ als ich den Zustand der Würtzelchen in denen Augen beschrieb/ die nicht erfroren waren/ sondern noch ausschlugen. Als ich aber jetzund in den angeführten Schrifften nachgeschlagen/ habe ich nichts davon finden können/ daß ich also glaube/ sie müssen die Augen/ als sie ihre Beschaffenheit untersuchet/ abgebrochen haben.

§. 7.

Da nun die Augen in den Bäumen und anderen Gewächsen ein Keim mit einer Wurtzel sind; und aus meinen Versuchen mit dem Getreyde (§. 2. c. 3.) erhellet/ daß die Würtzeln heraus wachsen und das Auge ausschläget und treibet/ wenn der Theil der Pflantze/ darinnen es verborgen lieget/ unter die Erde oder wenigstens an lockere Erde kommet; so erkandte ich hierdurch/ was es vor eine Beschaffenheit mit dem Absencken in der Gärtnerey habe/ dadurch man einige Bäume und Gewächse/ als zum Exempel Citronen-Bäume/ Weinstöcke/ Nelcken/ fortzupflantzen gewohnet ist. Nemlich die Würtzeln der Augen schlagen in der Erde aus und führen dadurch dem Auge mehr Nahrung zu/ daß dasjenige/ was im kleinen im Keim enthalten ist/ groß wachsen kan.

§. 8.

Warum man aber dadurch einen gantzen Stock/ oder Baum/ oder eine andere Pflantze von der Art/ als diejenige ist/ dazu das Auge gehöret/ erhält; wird bald mit mehrerem erhellen/ wenn ich begreiflich machen werde/ wie aus einem einigen Saamen-Körnlein ein gantzer Stock oder Baum/ oder eine andere gantze Pflantze von einer gewissen Art wachsen kan.

Ehe

§. 9.

Ehe ich dieſes thue / muß ich zuvor einem Einwurffe begegnen / der wieder meine Erklärung des Abſenckens (§. 7.) mit einigem Scheine gemacht werden könnte. Aus meiner Erklärung ſcheinet zu folgen / daß das Abſencken bey allen Gewächſen angehen müſſe / da ich den Ort des Stengels / wo ein Blat angewachſen iſt / unter / oder wenigſtens an die Erde bringen kan / denn an demſelben Orte findet ſich nach meiner Meinung in allen Gewächſen ein Keim / das iſt / ein Auge mit einem Würtzelchen / ſo nichts anders als eine Pflantze im kleinen gebildet iſt. Hingegen die Erfahrung lehret / daß ſolches nicht überall angehet.

§. 10.

Die Antwort auf dieſen Einwurff ſtehet ſchon in der That in dem vorhergehenden. Denn als ich (§. 3. c. 3.) überleget / was zu verſuchen ſey / wenn man die von mir durch Nachſinnen (§. 13. & ſeqq. c. 2.) entdeckte Urſache der Vielfältigung der Aehren aus einem Körnlein probiren wollte; habe ich erinnert / daß man die Stengel abſencken müſſe / ehe die Knoten harte werden. Und da ich beſchrieben / wie die Proben angeſtellet worden / und was ſie für Fortgang gehabt; habe ich nicht allein (§. 8. c. 3.) angemercket / daß ich die Halmen mit Erde umleget / als die untern Knoten noch gantz grüne und weich waren; ſondern zugleich berichtet / daß die Knoten geborſten / wo die Wurtzeln heraus gewachſen. Wo alſo die Rinde harte iſt / daß die Wurtzel nicht durchbrechen kan; da gehet auch das Abſencken nicht an / es wäre denn / daß man der Natur durch die Kunſt zu Hülffe käme / und ſelbſt eine Eröffnung machte / wo die Wurtzel heraus kommen muß.

Die

§. 11.

Die Erfahrung bestätiget/ was ich gesaget habe. Denn wenn man darauf acht giebet/ was es vor eine Beschaffenheit mit den Bäumen und Gewächsen hat/ die sich absencken lassen/ und mit denen übrigen/ damit das Absencken bisher nicht fortgewollt/ so wird man finden/ daß jene eine Rinde haben/ die leicht bersten kan/ in diesen hingegen die Rinde sich nicht leicht wegstossen und zersprengen lässet. Zum Exempel der Wein lässet sich sehr leichte absencken: es ist aber bekandt/ daß die Rinde nicht allein sehr dünne ist/ sondern auch gar bald zerspringet.

§. 12.

Der Herr *Agricola*, ein Medicus in Regenspurg/ der mit rühmlichem Fleisse seine Neben-Stunden auf nützliche Untersuchungen der Natur anwendet und verschiedene Vorschläge gethan/ wie man die Manieren die Bäume zu vermehren/ so bisher nur bey einigen Arten gebrauchet worden/ überall anbringen sol/ hat in dem ersten Theile seines Versuchs der *Universal* **Vermehrung aller Bäume/ Stauden und Blumen-Gewächse** §. 160. & seqq. auch einen Handgriff angewiesen/ wodurch man das Absencken bey allen Arten der Bäume ins Werck richten sol.

§. 13.

Wie weit derselbe Vorschlag angehen mag/ auf welchen er seinem Berichte nach f. 143. von ungefehr kommen/ da er an das Wurtzel-treiben gar nicht gedacht/ lasse ich an seinen Ort gestellet seyn: indem Herr *Agricola* in dem Vorberichte zu dem ersten Theile nicht allein gebeten/ daß niemand wieder seine Vorschläge etwas öffentlich erinnern möchte/ wenn sie nicht in allem nach Wunsch angehen sollten/ weil er selbst so geschickt und aufrichtig seyn würde sol-

ches zu verbessern und zu wiederlegen/ wenn er etwas bey angestellten Proben anders befinden sollte; sondern auch schon in dem anderen Theile seines Wercks f. 16. selbst einiges mit einer einem Gelehrten anständigen Aufrichtigkeit dagegen eingewendet.

§. 14.

Ich gedencke also dieses Handgriffes überall Wurtzeln aus den Bäumen hervorzubringen nur in soweit/ als man daher einen Einwurff wieder meine Erklärung des Absenckens (§. 7.) machen könnte/ dem ich zu begegnen mich verbunden zuseyn erachte/ damit ich meine Lehre desto mehr auffer Zweiffel setze.

§. 15.

Nach meiner Erklärung sind die Wurtzeln/ welche in dem Absencken hervor kommen/ die Würtzelchen/ dadurch die Augen ihre Nahrung bekommen (§. 10. 11. c. 6.). Hingegen Herr *Agricola* hat f. 160. part. 1. wahrgenommen/ daß aus dem Einschnitte ein Safft hervor kommen und zusammen geronnen/ daraus die Wurtzeln hervor gewachsen. Da nun meine Gedancken bloß durch Vernunffts-Schlüsse heraus gebracht worden; so scheinet es: als wenn die Erfahrung ihnen zuwieder wäre.

§. 16.

Ich finde allerdings/ daß Herr *Agricola* f. 160. schreibet/ es sey dergleichen Safft/ daraus die Natur Wurtzeln machen kan/ überall in den Bäumen enthalten: allein ob ich gleich das jenige/ was er f. 160. & seqq. davon anführet/ etliche mahl durchlesen/ so habe ich doch daraus nicht ersehen können/ ob jemahls Wurtzeln anderswo als in dem Orte der Augen hervor gewachsen. Unterdessen wenn es sich auch zutragen sollte/ daß anderswo aus einem abgesenckten Zweige

Wur-

Wurtzeln hervorkommen ſollten/ ſo bin ich doch verſichert/ daß ſolches keine andere als Wurtzeln der Augen ſeyn können/ die daſelbſt in dem Baume verborgen liegen. Denn ich bin aus andern Gründen überführet/ daß nichts organiſches aus einer inorganiſchen Materie kan erzeuget werden.

§. 17.

Was es vor eine Bewandnis mit dem Abſencken hat; eben ſo iſt es beſchaffen/ wenn man abgeſchnittene Zweiglein in die Erde ſtecket und ſie ſchlagen daſelbſt Wurtzeln. Und gehet dieſes an in ſolchen Gewächſen/ die nicht leicht verwelcken und eine weiche Rinde haben. Eine weiche Rinde müſſen ſie haben/ damit die Würtzelchen durchkommen können: hingegen müſſen ſie nicht leicht verwelcken/ weil ſie ſo lange wenig Safft aus der Erde an ſich ziehen/ ſo lange keine Wurtzel hervorgeſproſſen. Das Exempel des Roßmariens/ den man auf dergleichen Art fortpflantzet/ kan dieſes zur Gnüge erläutern.

§. 18.

Bey dieſer Gelegenheit habe ich auch angefangen den Saamen mit rechten Augen anzuſehen. Nemlich das Saamen-Körnlein hält in ſich (wie bekand iſt) die Materie/ ſo zur erſten Nahrung des Gewächſes dienet/ und das Keimlein. Das Keimlein beſtehet aus einem Würtzelchen/ zwey Hertz-Blärgen und einem Auge. Das Würtzelchen hält zugleich einen Theil von dem Stengel oder Stämmlein in ſich: denn wir können es ſehen/ in dem der Saame aufgehet/ weil die Hertz-Blätter/ ja auch diejenigen Blätter/ welche die erſte Nahrung in ſich enthalten/ und damit einiger Saame aufgehet/ weit von der Erde abſtehen/ da ſie doch im Saamen an dem Würtzelchen anliegen. Von dem Theile des Keimleins/ wel-

cher zwischen dem Hertz-Blätgen sich zeiget/ haben bisher die meisten geglaubet/ daß es zum Exempel den gantzen Baum in sich enthalte: allein ich habe nach Anleitung meiner Erfindung gefunden/daß es nur ein einiges Auge ist/darinnen so viel im kleinen abgebildet/ als aus einem Auge wachsen kan. Die Hertz-Blätgen dienen meinem Ermessen nach dazu/ daß sie das Auge zu seiner Reiffe bringen/ damit es ausschlagen kan.

§. 19.

Es hat auch das Auge an den Bäumen seine Würtzelchen. Dieses habe ich meines Wissens zu erst entdecket/ weil mir kein Buch bekandt ist/ so vor meiner Schrifft von dem strengen Winter herauskommen (§. 6. c. 6.)/ und darinnen dem Auge ein Würtzelchen zugeeignet würde. Die Ursachen/ welche mich bewogen haben/ den innerhalb dem Baume verborgenen Theil des Auges für ein Würtzelchen zuhalten/ sind folgende. Erstlich stehet dieser innere und untere Theil des Auges eben so aus/als wie der untere Theil des Keimleins im Saamen/ daraus die Wurtzel wird/auch wenn man beyde neben einander unter ein Fernglaß leget/ so alles deutlich vorstellet. Darnach ist bekandt/ daß/ wenn im Oculiren der innere Theil des Auges verletzet/ oder gar abgestossen wird/ das Auge nicht fortkommet/ eben als wie der Saame nicht auswächset/ wenn der untere Theil des Keimleins abgestossen/oder sonst verletzet wird. Hieraus habe ich erkandt/ daß dieser untere Theil des Auges ihm den Safft zuführen muß/ wenn es ausschlagen und fortwachsen sol/ und also eine Wurtzel ist. In dieser Meinung ward ich A. 1709. bey dem grossen Winter bestärcket/ als ich sahe (wie ich in dem oben (§. 6. c. 6.) angeführten Orte im selbigem Jahre angemer-

mercket) daß die Augen ausschlugen/ in welchen der innere Theil von der Kälte unverletzt geblieben war/ ob zwar das Holtz und die Rinde Schaden gelitten hatten.

§. 20.

In dem Keimlein gebe ich zwischen dem Hertz-Blätgen nicht mehr als ein Auge zu/ weil nichts mehr daraus wächset/ als was in einem Auge enthalten ist. Denn was weiter hervorkommet/ wächset aus neuen Augen/ die sich ansetzen und aus dem Marck entspringen. Wie sie in das Marck hinein kommen/ lasse ich vor dieses mahl bis zu einer anderen Gelegenheit ausgesetzet/ weil es mir hier zuweitläufftig fallen würde eine gründliche Untersuchung anzustellen; hingegen wieder meine Gewohnheit ist etwas/ ohne die Gründe zu melden/ warum ich es behaupte/ in die Welt hinein zu schreiben. Ich findete von der Beschaffenheit dieses Auges in verschiedenen Pflantzen und Gewächsen noch gar vieles zu sagen/ wenn mein Vorhaben wäre diese Materie hier ausführlich abzuhandeln: allein wo mir GOTT Leben/ Gesundheit/ Ruhe und Zeit länger giebet/ so wird sich künfftig Gelegenheit dazu finden.

§. 21.

Denen Hertz-Blätgen in dem Keimlein des Saamens eigene ich diese Verrichtung zu/ daß sie den nöthigen Nahrungs-Safft zu bereiten/ dadurch das Auge zur Reiffe gebracht wird/ weil ich finde daß das Auge erst anfänget zu wachsen/ wenn sie zu ihrer Vollkommenheit kommen/ und hingegen diese abfallen oder verdorren/ so bald jenes auswächset. Daher zweiffele ich nicht/ wenn man die Hertz-Blätgen wegnimmet/ indem der Saame aufgehet/ so werde entweder das Auge gar verderben/ oder doch höchstens

ſehr langſam ausſchlagen. Und durch dieſe Probe wird ſich die Richtigkeit meiner Meinung unwiederſprechlich erweiſen laſſen. Auch hier findete ich eine groſſe Aehnlichkeit die unter der Unähnlichkeit in verſchiedenen Saamen verborgen lieget/ zu bemercken/ wenn hier der Ort wäre von dieſer Sache ausführlich zu reden.

§. 22.

Es iſt alſo Zeit/ daß ich erkläre/ wie aus einem Saamen-Körnlein eine Pflantze/ z. E. aus einem Kerne ein Baum/ als welcher die vollkommenſte Art der Pflantzen iſt/ erwächſet. Der Kern hält in ſich einige Theilichen/ dadurch das Waſſer/ davon er aufquillet/ in einen geſchickten Nahrungs-Safft verwandelt wird. Dieſer Safft tritt in das Keimlein und vergröſſert die Wurtzel und die Hertz-Blätter/ daß der Saame ausſchläget und aufgehet. Die Wurtzel führet aus der Erde Safft den Hertz-Blättern zu/ darinnen er vollkommener zubereitet wird/ damit das Auge ſeine Nahrung bekommet. Wenn nun dadurch das Auge zu ſeiner Reiffe kommet; ſchläget es aus und werden durch den Safft/ der durch die Wurtzel in das Stämmlein geführet wird/ die darinnen befindlichen Theile ausgedehnet und vergröſſert. Und ſo viel wächſet unmittelbahr aus dem Saamen: welches zuſammen genommen nichts anders iſt/ als eine Vergröſſerung des Keimleins in dem Saamen.

§. 23.

Weil nun überall/ wo ein Blat ſtehet/ in dem Marcke ein Auge verborgen lieget/ welches eine völlige Aehnlichkeit mit dem Keimlein des Saamens hat (§. 7. c. 6.) und wenn ſie heraus dringen/ von den Blättern/ wie das Auge im Keimlein von Hertz-Blättern/ zu ihrer Reiffe gebracht wer-

werden; so kan nach diesem aus jedem Auge so viel wachsen/ als aus dem Saamen gewachsen ist/ nemlich ein neuer Reiß/ der wie der erste abermahl Augen treiben muß und so weiter fort.

§. 24.

Es ist kein Zweiffel/ daß die Augen/ welche der Reiß treibet/ auf eben diese Art entstehen/ wie die anderen/ welche in den Saamen kommen. Vor dieses mahl aber lasse ich mich unbekümmert/ woher sie in das Marck kommen. In meinen Gedancken von den Würckungen der Natur habe ich hiervon ausführlicher gehandelt (§. 407. Phys.)

§. 25.

Weil in dem Saamen nicht mehr als ein Auge enthalten/ daraus der gantze Baum wächset; so ist es klar/ warum durch das Oculiren aus einem einigen Auge ein Baum erzeuget werden kan/ und ist kein Wunder/ daß aus dem kleinesten Saamen die grösten Bäume in den Wäldern erwachsen.

§. 26.

Und da ein Auge zu einem gantzen Baume genung ist; so ist es um so viel weniger Wunder/ wenn man durch Pfroffen aus einem Reise/ das viel Augen hat/ einen gantzen Baum aufbringen kan.

§. 27.

Endlich weil die Wurtzeln Marck wie die Reiser haben/ in dem Marcke aber Augen anzutreffen sind; so ist es nicht Wunder/ daß/ wenn Safft genung in der Wurtzel ist/ auch Augen aus der Wurtzel schlagen und in Neben-Schößlinge auswachsen können. Und so siehet man die Ursache/ warum sich einige Bäume und Gewächse durch Zertheilung der Wurtzel fortbringen lassen.

Man

§. 28.

Man siehet hieraus/ wie meine Erfindung von der wahren Ursache des Getreydes überall in dem Wachsthume der Pflantzen und der Bäume ein grosses Licht giebet/ und ich hoffe künfftig bey anderer Gelegenheit noch weit ein mehrers darzuthun.

§. 29.

Jetzund mercke ich nur noch dieses an. Man siehet vermittelst meiner Erfindung den Nutzen/ den jeder Theil in dem Baume und überhaupt in einer jeden Pflantze hat/ und der zum Theil/ so viel mir wissend/ nicht ist erkandt worden. Nemlich das Marck bringet die Augen hervor: daher es auch in den Bäumen zu hartem Holtze wird/ wo sie nicht mehr ausschlagen. Es weisen aber die Vergrösserungs-Gläser/ und ich werde es an einen andern Orte umständlicher ausführen/ daß zwischen zweyen Jahren jederzeit Marck zu finden. Und darum ist es möglich/ daß der Baum/ der kein weiches Marck mehr in der Mitten hat/ aus dem jungen und guten Marcke zwischen den Jahren ausschlagen kan. Die Rinde bereitet hauptsächlich den Nahrungs-Safft zu und leitet ihn zu den Augen und Blättern: die Blätter müssen die Augen zu ihrer Reiffe bringen.

ENDE.

Anhang.

Anhang von der Gewißheit der Erfindung von der Vermehrung des Getreydes und dem Nutzen/ den sie bisher in dem Acker-Baue gehabt/ auch verschiedenen Vorschlägen/ wie derselbe künfftig weiter zu befördern.

Vorbericht.

Geneigter Leſer!

ICh war zwar geſonnen das jenige / was in gegenwärtigem Anhange enthalten iſt / hin und wieder einzurücken. Allein da ich gegenwärtigen Tractat in der Ordnung geſchrieben / wie ich in meinen Uberlegungen von einem zu dem andern fortgegangen / damit er zu einem Muſter dienen könnte / wie man die Uberlegungen anzuſtellen hat / wenn man von natürlichen Dingen etwas durch eigenes Nachſinnen heraus bringen wil; ſo habe ich auch die Ordnung der Gedancken durch fremde Materien nicht unterbrechen wollen / ſondern es für bequemer und dienlicher erachtet dieſelbe in einem beſonderen Anhange vorzutragen. Das Vorhaben ſelbſt habe ich in dem erſten Capitel deſſelben erkläret und demnach nicht nöthig hier etwas davon zu erinnern. Ich wünſche / daß dieſe Erfindung noch weiter zum Nutzen des menſchlichen Geſchlechtes möge angewandt werden!

Marburg / den 12. Jun.

1725.

Anhang.

Das 1. Capitel.

Von dem Vorhaben des Autoris.

§. 1.

ICh habe im vorhergehenden Tractate gewiesen/ wie es möglich ist/ daß aus einem einigen Körnlein von Getreyde ein gantzer Busch voll Aehren wachsen kan. Und des wegen habe ich es aus dem Wesen und der Natur des Saamens und des Gewächses erkläret (§. 22. c. 2.): Denn darinnen muß man die Möglichkeit von dem jenigen suchen/ was natürlicher Weise würcklich werden kan (§. 630. Met. & §. 16. Annot. Met.). Ein Naturkündiger siehet für allen Dingen auf das erste/ wenn er eine Würckung der Natur erklären sol/ insonderheit wo die Würckung der Natur noch zweiffelhafft ist und erst durch die Erfahrung feste gestellet werden muß/ als wie wir es in unserem Exempel gefunden (§. 12. c. 2.).

§. 2.

Nicht alles/ was möglich ist/ wird auch würcklich/ ja es gehet öffters nicht an/ daß es würcklich werden kan. In einem jeden Körnlein oder vielmehr in dem Gewächse/ so daraus kommet/ lieget ein Vermögen ohne Aufhören Aehren zu treiben (§. 22. c. 2. §. 24. c. 5.). Allein es gehet nicht an/ daß wir ohne Aufhören nach einander heraustreiben/ was sich heraus treiben liesse/ wenn Ursachen dazu vorhanden wären. Derowegen entstehet nun die andere Frage/ durch was für Ursachen das jenige aus dem Saamen-

Körnlein und den daraus entsprossenden Gewächsen heraus getrieben werden kan / was darinnen verborgen lieget / und auf was für Art und Weise solches anzufangen sey.

§. 3.

Die andere Frage habe ich in etwas zu erläutern angefangen / das übrige aber andern überlassen. Nemlich ich habe gewiesen / wenn aus einem Körnlein viel Aehren kommen sollen ; so müsse der Saame tief gnung in die Erde und weit gnung von ein ander kommen (§. 11.). Allein da zum Wachsthume ein mehreres gehöret (395. Phys.); so habe ich anderen zu untersuchen anheimgestellet / wie viel wir bey dem übrigen thun können. Und da auf dem Felde ausser der Düngung und Zubereitung des Ackers wohl wenig / oder gar nichts in unserer Gewalt ist ; so habe ich auch zu untersuchen recommendiret / wie viel das Aufquellen des Saamens in Mist Pfützen-Wasser / oder in einer Düng-Lauge dabey thut (§. 36 c. 6.) / damit man nicht den Erfolg einer Ursache zu schreibet / der es entweder gar nicht / oder doch nicht gantz zu gehöret. Und weil der Unterscheid der Aecker und Witterungen eine verschiedene Weite / vielleicht auch eine verschiedene Tieffe erfordert / wenn der Saame mit guter Hoffnung der Erde anvertrauet werden kan / damit er in dem Stande ist grosse Büsche zu treiben ; so habe ich zugleich recommendiret / daß ein jeder die Beschaffenheit seines Ackers untersuchen möchte (§. 35. c. 5.). Man siehet demnach / daß ich nicht gewohnet bin meine Sachen höher aus zu geben / als sie gelten / und auch von andern zu lernen willig bin / wenn sie gleich durch mich in den Stand gesetzet worden sind mich zu kehren.

§. 4.

Ich habe so wohl in den Breßlauischen Sammlungen

von

von Natur- und Medicin-Geschichten gedruckte Nachrichten gefunden/ als auch in Brieffen schrifftlich und zum Theil auch mündlich einige erhalten/ wie der Versuch auf dem Felde abgelauffen. Derowegen da ich meine Erfindung wieder von neuem habe müssen auflegen lassen; so achte ich vor nöthig in diesem Anhange nicht allein zu erzehlen / wie weit man sie bisher practiciret / und was man vor Vortheile dabey befunden/ sondern auch etwas ausführlicher anzugeben/ wie man nöthige Versuche anzustellen hat/ damit man den Acker-Bau in Form einer Wissenschafft bringet/ wodurch diese dem menschlichen Geschlechte so nutzbahre Arbeit nach und nach zu ihrer Vollkommenheit gedeyen kan.

Das 2. Capitel.

Von gedruckten Nachrichten/ wie weit des Autoris Erfindung bisher befunden worden.

§. 1.

WEnn ich so wohl die gedruckten / als schrifftlichen und mündlichen Nachrichten erwege/ die von meiner Erfindung vorhanden; so kommen sie auf zweyerley Puncte an. Einige bekräfftigen die Wahrheit meiner Erfindung; die andern hingegen zeigen den Nutzen/ den sie in dem Acker-Baue hat. Ich wil von beyden insbesondere reden/ so wohl in gegenwärtigem Capitel/ wo ich von den gedruckten Nachrichten handele / als im folgenden/ wo ich von dem übrigen rede.

§. 2.

Meine Erfindung kommet auf zweyerley an. Erstlich

zeige ich/ welches die wahre Ursache sey/ warum aus einem Körnlein viel Aehren wachsen können/ nemlich daß in den Knoten des Halmes ein Halm mit seiner Wurtzel verborgen lieget/ der in seinen Knoten wiederum dergleichen Halmen hat/ und um dieser Ursachen willen heraus getrieben werden mag (§. 22. c. 2). Darnach gebe ich an/ wie es angehet/ daß viele Halmen mit Aehren herausgetrieben werden/ nemlich wenn der Saame tief gnung in die Erde kommet/ damit der unterste Knoten von dem Halme darinnen verbleibet (§. 11. c. 5.).

§. 3.

Beydes wird in den **Breßlauischen Sammlungen** A. 1718. Mens. April. p. 1002. & seq. durch neue Proben bestetiget/ wo ein Erweiß zu finden/ daß meine Vermehrung des Getreydes in der Natur gegründet sey. Man hat Körner von Haber etwas tief in die Erde hineingesteckt/ und sie neben dem ordentlich gesäeten wachsen lassen. Da sich dann gleich in der Saat ein gar mercklicher Unterscheid gezeiget. Das gemeine Körnlein/ welches gar seichte in der Erde lag/ hatte nicht mehr als einen Halm und die Knoten stunden über der Erde insgesammt. Ein anderes/ so tief in die Erde kommen war/ wie man es noch unten an der Wurtzel sehen konnte/ hatte den ersten Knoten in der Erde und war in ein Gewächse gewachsen/ daran man zwantzig Halmen zehlen konnte. Es ist nicht zu zweiffeln/ daß noch mehrere würden hervorkommen seyn/ wenn es länger in der Erde geblieben wäre. Aus dem untersten Haupt-Knoten waren rings herum fünff starcke Halmen getrieben/ aus den Knoten aber dieser Neben-Halmen/ die gleichfals in der Erde steckten/ kamen neue Hälmlein mit Wurtzeln. Man konnte auch gar eigentlich sehen/ daß ein jeder Halm/ der aus

dem

dem Knoten des Halmes oder eines Neben-Halmes getrieben wird/ seine besondere Wurtzel hat/ dadurch er ernähret wird. Und auf solche Weise erhellet/ daß so wohl die innere Möglichkeit / warum aus einem einigen Körnlein viel Halmen kommen können / als auch die Art und Weise / wie man sie heraus treiben kan / nicht anders in der angestellten Probe befunden worden/ als ich sie angegeben habe. Der ungenannte Autor, der die Probe angestellet / erinnert / daß beyde Körnlein Haber auf einem Stücke zu einer Stunde und von einerley Saamen gesäet worden/ und hat dadurch den Anlaß zu nichtigen Einwendungen benommen/ dergleichen diejenigen zu machen pflegen / die im Wiederlegen ihr Vergnügen finden.

§. 4.

Es erinnert ferner der Autor des Beweises / daß er zwar auch unter dem auf gemeine Art gesäeten Haber Stauden von zwey und drey Halmen gefunden ; jedoch jederzeit gesehen / daß das Saamen-Körnlein als denn tief in der Erde liege / wenn er es ausgegraben. Dieses ist meiner Erfindung nicht zu wieder / sondern bestätiget vielmehr dieselbe: denn man begreiffet ohne mein Erinnern/ daß es gleich viel ist/ ob ein Körnlein vor sich von ohngefehr tief unter die Erde kommet und andern nicht zu nahe lieget/ oder ob es mit Fleiß auf solche Weise der Erde anvertrauet wird. Und aus eben dieser Ursache werden wir hernach sehen/ daß meine Erfindung bey der gemeinen Bestellung des Ackers schon einen Nutzen hat/ der nicht zu verachten ist/ wenn man darauf acht haben wil.

§. 5

Der bisher erklärete Unterscheid hat sich in der Saat befunden. Es wird aber auch in den Sammlungen von e-

ben

ben diesem Jahre Mens. Julio p. 1402. erzehlet / was sich für ein Unterscheid in der Erndte gezeiget. Weil es eigentlich nicht auf die Vielheit der Halmen/ sondern auf die Zahl der reiffen Aehren und die Menge der darinnen enthaltenen Körner ankommet/ wenn man urtheilen wil/ wie weit die Erfindung bey dem Ackerbaue zu nutzen; so müssen wir auch den Unterscheid bey der Erndte anführen.

§. 6.

Es ist denselben Sommer über eine sehr grosse Dürre gewesen: dessen ungeachtet haben gleichwohl Gerste und Haber gestaudet / die nach meinem Angeben tief in die Erde und weit von einander gesetzet worden / dergestalt daß unter 20 Körnern nicht ein einiges gewesen / welches nicht wenigstens 4 Halmen gebracht / die zu ihrer Vollkommenheit kommen und reif worden. Es wird darbey erinnert/ daß der Boden / wo die Probe angestellet worden / nur von Mittel-Gattung gewesen/der mit dem um Halle nicht zu vergleichen. Die Anzahl der Körner sind nicht specificiret worden/ die sich in den Aehren befunden / weil sie die Sperlinge ausgefressen/ da sie reiff worden.

§. 7.

Es hat aber eben dieser gelehrte Mann auf dem Lande noch eine Probe angestellet/ dabey erglücklicher gewesen/ daß er die Körner zehlen und daraus die Fruchtbahrkeit determiniren können. Er hat ein Stück Acker von 36. Fuß lang und 4. Fuß breit graben und darnach kleine Furchen machen lassen. Darein hat er den Haber weit aus einander hinein gestreuet und mit einer Hand voll das gantze Stücke besäet. Unerachtet nun der derselbe von Schweinen/ Gänsen/ Trut-Hünern und Sperlingen ziemlich Schaden genommen; so hat er doch noch gantze Stauden gefunden/ darinnen er die

Körner

Körner zehlen können. Er führet ihrer vier zum Exempel an/ nemlich eine Staude mit drey Halmen/ eine mit fünffen/ eine mit sechsen und eine mit sieben. In der ersten hat die eine Aehre gehabt 37/ die andere 59/ die dritte 70/ insgesammt 166. Körner; in der andern die erste 20/ die andere 30/ die dritte 27/ die vierdte 47/ die fünffte 55/ insgesammt 179. Körner; in der dritten die erste 19/ die andere 38/ die dritte 35/ die vierdte 53/ die fünffte 38/ die sechste 35/ insgesammt 218. Körner; endlich in der vierdten die erste 7/ die andere 24/ die dritte 22/ die vierdte 42/ die fünffte 29/ die sechste 36/ die siebende 54/ insgesammt 214. Körner. Es ist aber zu mercken/ daß die Körner hier nur einfach gezehlet werden. Da nun in einer Hülse jederzeit zwey Körner sich befinden/ nemlich ausser dem grossen noch ein kleines; so sind in der That in dem ersten Busche 332/ in dem andern 358/ in dem dritten 436/ und im vierdten 428. Körner gewesen. Solchergestalt haben einige Körner über 300/ andere über 400 fältige Frucht gebracht. Das Mittel zwischen der geringsten und grösten Fruchtbarkeit ist 384/ als welche Zahl herauskommet/ wenn man 332 und 436 zusammen addiret und die Summe halbiret. Derowegen kan man wahrscheinlich behaupten/ daß auf mittelmäßigem Boden in einem sehr trocknen Jahre der Haber bey ordentlicher Zurichtung 384 fältig tragen kan. Ja noch wahrscheinlicher kan man behaupten/ daß er 300 fältige Frucht bringen kan/ in dem der geringste Busch von drey Aehren über 300 Körner und die wenigsten Stauden auf dem Stücke Acker/ das nach meiner Manier besäet worden/ nur 3 Halmen gehabt.

§. 8.

Weil nun aber zu gleicher Zeit der übrige Acker mit eben dem Saamen nach gewöhnlicher Weise reichlich besäet worden; so wird nicht undienlich seyn/ wenn ich noch mit wenigem hinzusetze/ wie der nach gemeiner Art gesäete Haber gerathen. Er hat hier gleichfals Büsche zusammen gesucht/ welche mehr als einen Halm gehabt/ und gefunden/ daß die meisten nur 31/ 32/ 36/ keiner über 48. Körner gehabt/ worunter das Mittel 40. ist/ welches kaum der achte Theil von der vorigen Fruchtbarkeit ist. Nun ist aber gar wohl zumercken/ daß nach der gemeinen Aussaat eine grosse Menge des Saamens verlohren gehet (§. 7 c. 5.) und der wenigste staudet: ja daß die eintzelen Aehren öffters gar sehr wenige Körner haben/ weil sie einander zunahe stehen und eine dem andern ihre Nahrung nimmet/ absonderlich wenn der Sommer sehr trocken wird. Unterdessen ist gnung/ daß aus diesen Versuchen/ die auf dem Acker angestellet worden/ zur Gnüge erhellet/ daß meine Erfindung auch daselbst könne genutzet werden/ und daß ich zugleich die wahre Ursache gefunden/ wie es möglich ist/ daß ein einiges Körnlein Saamen eine Staude mit vielen Halmen bringen kan.

§. 9.

Es bestätiget endlich auch dieser zu Untersuchung meiner Erfindung angestellte Versuch/ daß der Haber/ der nach meiner Manier in die Erde gebracht wird/ das ist/ tief und weit gnung von einander/ viel gröſſer und dicker ins Stroh wächset als der andere (§. 14. c. 3.). Denn er ist an einem Orte länger als der andere gewesen/ der darneben gestanden/ und hat viel stärckere Halmen gehabt/ als der auf gemeine Art erbauet worden/ die gegen diesen als wie ein Rohr anzusehen gewesen. So ist auch erfunden

wor-

worden/ daß/ wo wenige Halmen in einem Busche gewesen/ die Aehren desto mehr Körner gehabt: woraus zur Gnüge erhellet/ daß aus Mangel des Nahrungs-Saffts nicht alles heraus getrieben werden mag/ was in dem Körnlein und dem daraus kommenden Gewächse stecket.

§. 10.

Ausser dieser umständlich beschriebenen Probe/ daraus ich hin und wieder an seinem Orte eines und das andere gezogen/ treffen wir noch in dem angezogenen Orte der **Breßlauischen Sammlungen** eine andere an/ die von einem gelehrten Cavalier in dem Neißischen angestellet worden/ aber nur mit gantz kurtzen Worten beygebracht wird als ein Zeugniß der Wahrheit dessen/ was ich geschrieben. Es versichert derselbe/ daß mein Vorschlag von Vermehrung des Getreydes auch bey ihm wohl angeschlagen/ und er von 100. Körnern schöner Gerste/ so er ausgesäet/ sieben und neuntzigfältige Frucht gehabt: welches p. 1674. noch einmahl wiederhohlet wird.

§. 11.

Vielleicht wird man begierig seyn den Unterscheid zu wissen/ der zwischen dem Zuwachse meiner Manier und der gemeinen sich ereignet/ damit man desto besser urtheilen kan/ ob der Vortheil so groß sey/ daß man darauf acht zu haben Ursache hat. Es kommet uns demnach wohl zustatten daß/ was in dem Beweise vergessen worden/ noch im September p. 1674 nachgehohlet worden. Der gelehrte Mann/ welcher ihm angelegen seyn lassen/ meine Erfindung zu untersuchen/ und nicht eher davon geurtheilet/ bis er eine gehörige Untersuchung angestellet/ hat gefunden/ daß auf eben dem Stücke Acker/ wo der Haber nach meiner Manier viertzigfältige Frucht gebracht/ der nach der gemeinen ausgesäete nur 3½

fache/ und also nicht einmahl vierfache Frucht getragen. Solchergestalt ist meine Fruchtbahrkeit über zehen mahl so groß gewesen als die gemeine/ nemlich wie 40 zu $3\frac{1}{2}$/ oder wie 100 zu 9 (§. 74. 75. Arithme.).

§. 12.

Ich weiß wohl / daß die jenigen / welche geneigt sind alles zuverwerffen / was bey ihren Zeiten an das Tages Licht gebracht wird / bey dieser Probe noch aussetzen werden / daß man nicht ein gröſſer Stücke Land nach meiner Manier bestellet / und das Getreyde ordentlich eingeerndtet und ausgedroschen/ damit man wüste/ wie viel es mehr geschoffelt als das andere. Denn wenn man nur von dem kleinen auf das gröſſere schliesset/ so meinen sie noch immer Recht zu haben/ wenn sie einwenden/ von dem kleinen lasse sich nicht auf das grosse schliessen/ unerachtet sie keine Ursache zeigen können/ warum es nicht angehe: welches gleichwohl geschehen sollte/ indem der Satz nicht von allgemeiner Wahrheit ist/ maaßen im grossen allerdings angehen muß/ was im kleinen geschiehet/ wenn in denen Ursachen/ wodurch die Sache determiniret wird/ daß sie kommet/ kein Unterscheid anzutreffen. Alsdenn haben wir im grossen das kleine vielmahl und / wenn es im grossen angehen sol / so darf es nur im kleinen angehen. Der letztere Fall ist allerdings der gegenwärtige/ damit wir zuthun haben. Denn wenn ich den zehenden Theil von einem Beete auf dem Acker mit Saamen bestecke / oder ihn sonst ordentlicher Weise in die Erde tief und weit genung von einander bringe; so hat dieser Saame vor dem andern/ damit die übrigen $\frac{9}{10}$ des Beetes nicht bestellet worden/ nichts voraus/ als daß er der Erde auf eine andere Art anvertrauet worden. Derowegen

wenn

wenn ich noch $\frac{1}{10}$ auf eben die Art bestelle/ wie das erste bestellet ward; so ist keine Ursache vorhanden/ warum der Saame darauf nicht eben so fortkommen sollte/ wie auf dem ersten. Es ist eben so viel/ als wenn ich die Probe im kleinen zweymahl machte. Giebet man nun zu/ daß es im kleinen/ das ist/ in $\frac{1}{10}$ angehet; so muß man auch zugeben/ daß es in $\frac{2}{10}$ und so weiter fort/ das ist/ im grossen angehen werde. Denn sonst darf man nicht einräumen/ daß es im kleinen angehe. Man müste einwenden/ es sey eine Sache/ die nur von ohngefehr zu getroffen habe/ und nicht immer angehe. Wer dieses behauptet/ der muß die besonderen Ursachen anweisen/ die diesesmahl eine ausserordentliche Würckung hervorgebracht/ und nicht jedesmahl zugegen sind. Denn sonst kan er auf das höchste für seine Person in Zweiffel ziehen/ ob es allezeit im kleinen angehe/ weil er in den jenigen/ der die Probe angestellet/ein Mistrauen setzet/ als ob er einige besondere Ursachen/ die nicht allzeit zugegen sind/ übersehen hätte.

§. 13.

Unerachtet nun die bisher erzehleten Proben dazu gnung seyn könnten/daß man sähe/ es habe allerdings seinen Nutzen in dem Ackerbaue/ wenn man den Saamen tieffer unter die Erde und weiter von einander bringet/ als bisher zugeschehen pfleget: so fället es doch sehr bequem/ daß in den **Breßlauischen Sammlungen** A. 1720. p. 108. & seq. noch eine andere beschrieben wird/ da ein grosses Stücke Acker auf meine Manier bestellet und das Getreyde davon ordentlich eingeerndtet worden. Es hat diese Probe Herr **Christian Trautman**/ Löbauischer Gerichts-Assessor in der Lausitz/ angestellet/und sie in seinem **Zittauischen nach Cockischen Regeln eingerichtetem Calender** A. 1720/

zu Ende beschrieben / nachdem er vorher eine andere Probe im kleinen gemacht hatte / da auf einem recht unfruchtbahrem Boden ein jedes Körnlein 76. Körner gebracht/ die er in dem Calender des vorhergehenden Jahres angeführet/ wo er meine Erfindung beschrieben. Man siehet hieraus / daß dieser gelehrte Mann nicht eher von meiner Erfindung urtheilen wollen/bis er vorher dieselbe untersucht und in dem Stande gewesen ein der Wahrheit gemäßes Urtheil zufällen / und/ nachdem er sie richtig befunden / sich angelegen seyn lassen / dieselbe durch grössere Proben zu bestetigen und zum gemeinen Gebrauche beliebter zu machen.

§. 14.

Es hat dieser gelehrte Mann / den Saamen vorher in eine Dünglauge eingequellet/in dem dieses als eine Vortheilhaffte Düngung anzusehen (§. 38. c 5.) und er den Saamen in ein Land gebracht / daß in fünffmahliger Nutzung nicht war gedünget worden. Er schüttete 10. Mäßel oder drittehalb Metzen Korn in ein Gefässe mit so viel Mist-Lacke und darein gerührten Schaaf-Lorbeern nebst gemeiner Holtz-Lauge / daß es einen halben Finger breit über das Getreyde gieng. Die Lauge machte er vorher etwas warm und zerließ darinnen ein Pfund Salpeter : ließ aber dieselbe wiederum verkühlen / ehe er sie dazu goß. Des Abends rührete er den Saamen darein und des Morgens ließ er die Lacke davon ab : denn damit es bequem geschehen konnte/ so hatte er unten an dem Boden des Gefässes ein Loch bohren lassen und mit einem Zapffen versehen. Den Saamen legte er an die freye Lufft auf einen gedielten Boden/ da die Sonne nicht hinschien/ damit er etwas trocken ward. Als der Saame abgetrocknet war / machte er die Düng-Lauge

von

von neuem warm / und zerließ noch ein halb Pfund Salpeter darinnen. Und nachdem sie wieder verkühlet war / weichte er den Saamen noch vier Stunden ein / und ließ ihn nach diesem abermahls wie vorhin an der Lufft abtrocknen.

§. 15.

Es wäre nicht undienlich gewesen / wenn er eben so viel gemeinen Saamen / als imprægnirten zu dem Versuche genommen hätte / damit man den Unterscheid / der von dieser vortheilhafften Düngung herkommet (§. 38 c. 5) / desto besser hätte sehen können. Denn da ohne dem die Imprægnirung mit grosser Vorsichtigkeit geschehen muß; so dörffte dieses viele abschrecken in Bestellung des Ackers auf meine Erfindung zu reflectiren. Es erinnert der Autor selbst / daß man den Saamen ja nicht länger / als von ihm geschehen / in der Weiche müsse liegen lassen / und den in Lauge aufgelöseten Salpeter nicht warm / sondern verkühlet darauf bringen müsse / indem ihm bekandt sey / daß es einige darinnen versehen und den Saamen sich überquellen lassen / daß er geborsten / wodurch er alle Treibungs-Krafft verlohren habe und nicht aufgegangen sey. Ich entsinne mich / daß ich mit dem Einquellen einmahl Versuche zu machen angefangen / die aber hernach wegen verschiedener Hinderniße liegen blieben. Ich solvirte Salpeter in gemeinem Wasser und weichte Bohnen darein. Als sie zwey bis drey Tage darinnen gelegen hatten und aufgequollen / keines weges aber aufgeborsten waren; nahm ich sie aus dem Wasser heraus / trocknete sie ab und steckte sie gewöhnlicher maassen in die Erde. Als sie nicht aufgehen wollten / sahe ich nach und fand / daß sie fauleten und voll Würmer waren. Man siehet demnach / daß durch das lange Einweichen der Saame verdierbet und in der Erde nicht mehr keimet. In dem letzten Capitel werde

de ich noch eines und das andere hieher gehörige zu erinnern Gelegenheit finden.

§. 16.

Weil nun unser Experimentator noch kein Mittel wuste durch Hülffe eines Instruments den Saamen tief gnung unter die Erde und weit gnung von einander zu bringen; so steckte er ihn. Er erwehlete dazu ein im freyen Felde an der Zittauischen Land-Strasse liegendes Stücke Acker/ darauf er sonst einen Dreßdener Scheffel Getreyde über Winter zu säen gewohnet war/ ließ ihn so tief/ als möglich/ umarbeiten und auf gewöhnliche Art zur Korn-Saat zurichten. Zum Stecken nahm er 12. Personen und stellte je zwey und zwey auf jeder Seite des Beethes hinter einander. Eine muste mit einem spitzigen Höltzlein eines guten Fingers tieffe Löcher einen quer Daumen weit von einander machen: die andere in jedes Loch ein eingequelltes Saamen-Körnlein werffen. Die Arbeit gieng geschwinder von statten/ als er vermeinete. Sie kam in neun Stunden zu Ende / da er anfangs vermeinte / er würde kaum in ein paar Tagen fertig werden/ und blieb noch fast eine halbe Metze übrig / die er vollends auf den Acker hinstreuen und auf gewöhnliche Weise einegen ließ. Dessen ungeachtet siehet man gleich wohl hieraus/ daß Stecken keine Sache ist/ die man in gewöhnlicher Bestellung des Ackers gebrauchen kan / und wird durch diese Probe befestiget/ was ich gleich anfangs (§. 25. c. 5) erinnert.

§. 17.

Im Anfange ließ es sich schlecht an/ und gab zu vielem ungleichen Urtheile Anlaß. Denn es giengen zehen Tage hin/ ehe das geringste zum Vorscheine kam. Allein es konnte auch nicht anders seyn. Der Saame lag tief unter

der

der Erde und konnte daher nicht so bald vorwachsen / wie wenn das Körnlein fast am Tage lieget und wenig oder gar nicht bedecket ist: welches diejenigen nicht bedachten / die sich mit ihrem Urtheile übereileten. Dieses konnte man auch daraus abnehmen / weil der übrige eingequellte Saamen / der auf ordentliche Weise war ausgestreuet worden / eben so aufgieng / wie der andere auf dem übrigen Acker / den man nicht eingequellet hatte. Im Aufgehen kan sich auch kein Unterscheid äussern / weil kein Saamen-Körnlein von Getreyde anders als mit einem Blate aufgehet (§. 7. c. 3) / noch aufgehen kan (§. 22 c. 2). Nach Verlauf gantzer zehen Tage gieng der Saame auf / aber sehr dünne mit dunckelrothen Spitzen über den gantzen Acker. Es lag ein Körnlein so tief / als das andere / jedes war auf einerley Art zubereitet worden / es lag in einerley Boden und genoß einerley Witterung. Derowegen war keine Ursache vorhanden / warum eines später aufgehen sollte als das andere. Ein jedes Körnlein gehet nur mit einem Blättlein auf (§. §. cit.) und sie lagen einen Quer-Daumen weit von einander (§. 16). Derowegen konnte der Saame auch nicht dichte aufgehen / wie sonst zugeschehen pfleget / wo ein Körnlein nahe an dem andern lieget. Nach drey Wochen fanden sich an dem Haupt-Halme die Neben-Halmen / daß der Acker mehr bedeckt und die Saat ansehnlicher ward / wie es meiner Erfindung (§. 22 c. 2) und meinen davon im kleinen angestellten Proben (§. 15 c. 3) gemäß war. Und hieraus war nun schon klar / daß alles eben so im grossen auf dem Acker angehe / wie ich es im kleinen im Garten gefunden. Man hätte dieses aber auch schon vorher sehen können / daß es so kommen müsse. Denn in diesem Stücke ist zwischen dem Garten und Acker kein Unterscheid. Wieviel Grund dazu im

Garten vorhanden / eben so viel findet sich auf dem Acker. Man muß in dergleichen Urtheilen auf die Gründe sehen / wodurch die Würcklichkeit determiniret wird. Wo diese einerley sind und sich in einem Falle keine besondere Hinderniſſe in Weg legen / da muß auch alles auf einerley Weise erfolgen. Endlich nun breitete sich die Saat so aus / daß es nicht anders ließ / als wenn das gantze Stücke Acker mit jungen Nelcken-Stöcken dichte besetzt wäre.

§. 18.

Als der Winter herbey kam / schien es als wenn hin und wieder etwas zurücke bleiben dörffte: Allein so bald sich das warme Frühlings-Wetter einfand / ward diese Saat von Tage zu Tage dichter / daß sie in kurtzer Zeit fast den gantzen Acker bedeckte und kein Unterscheid unter ordentlich gesäetem und diesem Korne war. Da sie schon im Schossen war / vermehreten sich noch immer die Halmen / so daß im Monath Junio die meisten Stöcke von 9. 12. 15. 20 bis 21 Halmen hatten / die allerseits mit schönen Aehren versehen waren / die an Länge / Gröſſe / und Schweere die übrigen übertraffen / auch im Julio gar zeitig reif worden. Das Stroh war wie ein Schilff und übertraf an Länge und Dicke gar weit das andere.

§. 19.

Es geschiehet wohl sonst / daß / wenn das Getreyde zu sehr ins Strohe wächset / die Körner desto schlechter werden: allein hier fand sich das Gegentheil. Die meisten Körner waren wie Weitzen. Man erndtete von zwey Metzen / die ausgesteckt worden / 2 Schock weniger 8 Garben / unerachtet ein groß Theil war verlohren gegangen. Denn weil der Acker gleich an der Landstrasse lag / so machte man bey dem nassen Winter-Wetter einen ziemlichen breiten Fußsteg durch

die

die Saat/ und wurden dadurch sehr viele Körner gantz und gar zertreten. Der andere Verlust bey herannahender Erndte war noch gröſſer. Weil die schönen Halmen und schweeren Aehren mit ihren groſſen Körnern vielen einen unordentlichen Appetit machten; so wurden nicht allein von denen vorbeygehenden viele Aehren abgerissen/ sondern auch des Nachts groſſe Plätze abgekolbet / dergestalt daß dieser Schade wenigstens einen Abgang eines Scheffels an Körnern verursachet hat. Als nun das Getreyde ausgedroschen ward/ so bekam man fünf Scheffel und drey Viertel von den groſſen Körnern / wie Weitzen und zwey Viertel / so etwas geringer war. Man erndtete also (wenn man das gestohlene darzurechnet/ das zertretene aber gar nicht achtet) von zwey Metzen sieben Scheffel und ein Viertel ein/ und noch darzu weit besseres Korn als das gemeine war/ unerachtet der Acker in fünfmahliger Nutzung nicht war gedünget worden.

§. 20.

Es wird dieses ein Verwundernswürdiger Seegen genennet. Damit wir es nun begreiffen mögen / so müssen wir den Reichthum der Erndte ein wenig genauer erwegen. Ein Viertel hält vier Metzen und ein Scheffel vier Viertel/ folgends ein Scheffel 16 Metzen. Die gantze Erndte von den ausgesäeten 2 Metzen war demnach 29 Viertel oder 116 Metzen/ und also verhielt sich die Aussaat zu dem eingeerndteten wie 1 zu 58/ das ist/ der Acker hatte acht und funffzig fältige Frucht gebracht/ ob er gleich in fünfmahliger Nutzung nicht war gedünget worden. Der Experimentator erinnert nicht/ wie vielfältig der übrige Acker getragen / daß man eine Vergleichung zwischen der verschiedenen Fruchtbahrkeit

keit anstellen könnte: allein wer sich nur nach der ordentlichen Fruchtbahrkeit erkundigen wil/ der wird finden/ daß der Unterscheid gar groß ist. Man hat aber insonderheit in Betrachtung zuziehen/ daß die Aussaat sehr schlecht gewesen und doch eine so gesegnete Erndte erfolget. Denn das Stücke Acker/ daran man nur zwey Metzen gewandt/ ward sonsten mit einem gantzen Scheffel oder 16 Metzen besäet. Also brauchte man zu der gemeinen Aussaat acht mahl so viel Saamen/ als wenn nach meiner Erfindung der Saame tief gnung in die Erde und weit gnung von einander gebracht wird. Wenn nun viel Acker auf die Weise bestellet würde/ so erspaarete man bloß in der Aussaat jedesmahl an acht Scheffeln sieben. Wir wollen setzen/ es hätte der gelehrte Mann/ der die Probe angestellet/ achtmahl so viel Acker/ als geschehen/ auf meine Art bestellen lassen; so hätte er in der Saat sieben Scheffel erspaaret. Ich will setzen/ er habe auf einem Stücke Acker/ welches er gewöhnlicher Weise mit einem Scheffel Korn besäet/ fünf Scheffel eingeerndtet; so hätte er jetzt/ da er es nur mit 2 Metzen bestellet/ $2\frac{1}{4}$ Scheffel mehr gehabt. Solchergestalt hätte er auf dem gantzen Acker 18 Scheffel mehr eingeerndtet/ folgends mit dem bey der Aussaat erspaaretem Saamen 25 Scheffel profit gehabt. Wo er demnach nach gemeiner Art 40 Scheffel gewonnen/ da gewinnet er nach meiner 65 Scheffel und also allzeit auf 8 Thaler fünffe mehr.

§. 21.

Dieses hat dem Herrn Experimentatori Lust gemacht noch eine Probe mit einem gröfferen Stücke Acker zu wagen/ welche in den Breßlauischen Sammlungen A. 1721 p. 105 & seq. beschrieben wird/ wie er sie in seinem für das Jahr 1722 herausgegebenem Calender beschrieben. Er hat zu dieser Probe ein Stücke Acker erwehlet/ das er nach ord-

ordentlicher Aussaat mit zwey Dreßdener-Scheffeln zu bestellen pflegte. Diesen Acker hatte er schon dreymahl genutzet und gewöhnlicher maassen in dem ersten Jahre Korn/ im andern Gerste/ im dritten Haber davon eingeerndtet/ und bestellte es mit Fleiß erst in der vierdten Nutzung nach meiner Manier / damit man derselben desto sicheren Glauben zustellen möchte. An stat nun der zwey Scheffel/ die er ordentlicher Weise brauchte dieses Stücke Acker zu bestellen/ ließ er nur zwey Viertel Saamen-Korn einquellen/ weil man nach meiner Manier viel weniger Saamen brauchet und bey der Aussaat gar ein grosses erspaaret (§. 20). Er machte am 1 October mit Steckung desselben einen Anfang. Allein da kaum zwey Beete auf vorhin (§. 16) beschriebene Art gesteckt waren; so fiel zu allem Unglück Regen-Wetter ein/ daß er mit der angefangenen Arbeit nicht fortfahren konnte. Dadurch ward er genöthiget auf ein anderes Mittel zu dencken. Es kam nach meiner Erfindung auf zweyerley Art an. Der Saame sollte 1. weit gnung von einander und 2 tief gnung in die Erde kommen (§. 11 c. 5.). Das erste zu bewerckstelligen ließ er den Saamen mit Hexel mengen und nur halb so dicke/ wie sonst geschiehet/ auf den Acker hinstreuen. Allein weil doch der Saame nicht so ordentlich fället/ als wie er durch das Stecken in die Erde gebracht wird/ und dannenhero bey allzu wenigem Saamen zu grosse Plätze würden leer bleiben/ in andern hingegen der Saame zu dichte an einander fallen; so that er nicht unrecht/ daß er mehr Saamen dazu nahm/ als er in der vorhergehenden Probe (§. 14) zum Stecken genommen hatte und dannenhero noch zwey Viertel Saam-Korn einquellen ließ und in der Lufft gehöriger Weise abtrocknen (§. cit.)/ daß er also in der Saat nur einen Scheffel/ oder die halbe Aussaat erspaarete/ da er hingegen bey dem

Stecken in der Aussaat jedesmahl an acht Scheffeln sieben oder $\frac{7}{8}$ von der gantzen Aussaat profitirte (§. 20). Damit er nun auch ferner das andere bewerckstelligte und den Saamen tief gnung unter die Erde brachte; so ließ er die Beete mit dem Fluge von neuem umwenden. Und hierdurch hat Herr Trautmann bestetiget/ daß man meine Erfindung auch bey der ordentlichen Bestellung des Ackers nutzen können/ wie ich erinnert hatte (§. 29 c. 5). Als ich meine Erfindung bekandt gemacht hatte; so fanden sich viele/die sich zum wenigsten darinnen was gefunden zu haben vermeinten/ welches dieselbe niederschlüge/ daß sie in dem Ackerbaue keinen Nutzen haben könnte. Man nennte die Hoffnung/ die ich mir machte/daß erfahrene Ackers-Leute und Haus-Wirthe auch bey ihrer gewöhnlichen Bestellung des Ackers von meiner Erfindung einigen Nutzen ziehen würden/ wenn sie davor sorgeten/ daß der Saame nicht zu dicke auf den Acker geworffen und besser eingeeget würde/ als bisher zu geschehen pfleget (§. cit.)/ eitel und vergeblich/ und verlachte mich dabey/ weil man vermeinte/ es könnte dazu nicht anders als das Stecken gebraucht werden/ dessen ich mich in meinen Versuchen bedienet hatte/ und brachte also wieder mich als einen Einwurff vor/ was ich selbst (§. 25 c. 5.) wiederrathen hatte: wie es ordentlicher Weise von denen zugeschehen pfleget/ die durch Tadeln sich in Ansehen bringen wollen/ als wenn sie klüger wären als andere/ und da sehen könnten/ wo die andern ihrer Meinung nach blind wären. Allein als ich mit einem gewissen vornehmen Ober-Ambtmanne zureden kam/ der in der Land-Wirthschafft grosse Erfahrung hatte/ erklärete er meine Hoffnung nicht vergeblich/ sondern urtheilete anders davon und schlug eben dieses Mittel vor/ dessen sich der Löbauische Raths-Herr/

Herr

Herr Trautmann bedienet/ der zum gemeinen besten dasjenige übernommen/ was ich andern überlassen/ auch einiger Umstände halber überlassen müssen (§. 24 c. 5). Und so soll es auch seyn in der gelehrten Welt/ daß man zusammen Hand anleget/ einer des andern Erfindungen durch neue Proben bestetiget/ wo was irriges vielleicht sich findet/ dasselbe verbessert/ und/ wo man sie noch höher treiben oder zum gemeinen Nutzen anwenden kan/ hierinnen seinen Fleiß und übrige Geschicklichkeit nicht ermangeln lässet. Mit Tadeln wird der Sache wenig geholffen.

§. 22.

Allein wir müssen nun weiter sehen/ wie die Trautmannische Probe diesesmahl von statten gegangen. Die Saat kam anfänglich überaus dünne und mager zum Vorscheine: sie war auch den gantzen Winter über und im Anfange des Frühlinges gar schlecht anzusehen. Allein im May und Junio erhohlete sie sich aus dem unter der Erde wohlgewurtzeltem Stocke dergestalt/ daß sie so dichte als die übrige Saat aussahe und im Schossen sehr viele und schöne Aehren brachte. Als es zur Erndte kam/ erhielt Herr Trautmann $3\frac{1}{4}$ Schock schönes Korn: Wieviel es sich in Körnern ergeben/ hat er nicht bestimmet: weil er es dazumahl noch nicht ausgedroschen hatte/ als er in dem Anhange des Calenders sein Versprechen erfüllete und die von ihm angestellte Probe eher beschreiben muste/ als er damit völlig zustande war. Unterdessen versichert er/ daß er noch einen andern Versuch auf eben diese Weise angestellet und von zwey Vierteln oder einem halben Scheffel eingequelltem und wieder untergearbeitetem Korne bey dem Ausdrusche $4\frac{1}{4}$ schönes Getreyde zurücke erhalten: Woraus erhellet/ daß ihm der Acker/ wenn er auf solche Weise bestellet worden/ $9\frac{1}{2}$ fache Frucht gebracht.

§. 23.

§. 23.

Es dörffte einem und dem andern seltsam vorkommen/ warum die Saat den gantzen Herbst und Winter durch/ ja auch im Anfange des Frühlinges so schlecht gestanden und gar nicht gestaudet/ und doch im May sich auf einmahl erhohlet/ auch im Junio, da es geschossen/ viel Aehren gebracht. Daß es sparsam aufgieng/ ist sich nicht zu verwundern: Denn ein jedes Körnlein gehet anfangs nur mit einem Blate auf (§. 7 c. 3). Wenn nun die Körner weit von einander liegen/ so kan es nicht dichte aufgehen. Es ward nur halber Saame auf den Acker gestreuet (§. 21.) und also konnte er auch nur halb so dichte aufgehen. Hierzu kommet noch ein Unterscheid/ der aus der Ungleichheit des Säens in beyden Fällen entstehet/ weil nemlich der Saame/ der nur auf den Acker gestreuet/ nicht aber in einerley Weite von einander in die Erde gebracht wird/ an einen Ort dichter fället/ als in den andern: allein davon wil ich jetzt nicht reden. Ich erinnere nur noch dieses. Wenn der Saame tief in der Erde lieget/ so müssen die Blätter innerhalb der Erde viel länger wachsen als sonst/ wenn der Saame nicht tief darinnen vergraben ist. Gleichwie nun das erste Blat in jenem Falle längsamer hervorkommet als in diesem und daher der Saame längsamer aufgehet; so wachsen auch die andern Blätter/ die nachkommen/ längsamer heraus und daher stehet die Saat lange mit eintzelen Blättern/ da hingegen die andere schon längst viele Blätter gewonnen. Weil sie anfangs weniger über sich wächset/ sowächset sie desto mehr unter sich in die Wurtzeln/ und die jungen Keimlein zur Seite bleiben innerhalb der Erde/ wenn es nicht warm gnung ist/ daß sie heraus getrieben werden können. Wir sehen das letztere ja auch bey anderen Gewächsen

sen. Z. E. Der Spargel wil nicht recht heraus/ wenn es nicht warm gnung ist/ und/ wenn er hervorkommet/ bleibet er lange stecken/ ehe er in die Höhe schosset. Die Wurtzel bereitet einen kräfftigen Nahrungs-Safft zu und verwahret ihn zu künfftigem Gebrauche (§. 233. 234 Phys. III.). Da es nun im Herbste und zu Anfange des Frühlinges kalt ist/ so kan auch die Saat über der Erde nicht starck gnung wachsen/ zumahl da die Wärme nicht bald tief gnung hinein dringet (§. 108 T. II. Exper.). Wenn es aber nicht mehr an Wärme fehlet/ so kan die Wurtzel kräfftige Nahrung geben. Es kommet noch dazu/ daß der Stengel unter der Erde länger weich und zum Durchbruche der Neben-Halmen geschickt bleibet/ da er hingegen oben in der Lufft wegen der vielen Transpiration (§. 394 Phys.) bald harte wird.

§. 24.

Nach der Zeit/ da ich erwiesen/ daß ein Körnlein mehr Halmen mit Aehren treiben kan/ wenn der Saame nicht gar zu dichte gesäet wird/ damit ein Körnlein dem andern die Nahrung nicht wegnimmet/ und darbey erinnert/ daß erfahrne Ackers-Leute und Hauswirthe auch bey ihrer gewöhnlichen Bestellung des Ackers von meiner Erfindung Nutzen ziehen würden/ wenn sie davor sorgeten/ daß der Saame nicht zu dicke auf den Acker geworffen und besser eingeeget würde/ als bisher geschehen (§. 29 c. 6.); so haben sich auch einige gefunden/ welche den Acker mit wenigerem Saamen bestellet/ und doch dabey eine reichere Erndte gehabt. Wir finden auch hievon Proben in den Breßlauischen Sammlungen/ darinnen viele nützliche Erfindungen/ die sonst/ wo nicht gantz/ doch vielen würden verborgen bleiben/ den Liebhabern natürlicher Wissenschafften und

der Kunst bekandt gemacht und von dem Untergange befreyet werden. Es wird im Jahrgange A. 1721 Mens. Sept. p. 308 angeführet/ was Jhro Hochgräfliche Excellence Herr Heinrich Wilhelm/ Reichs-Graffe von Solms-Wildenfels/ in diesem Stücke unternommen. Es hat derselbe auf einen Platz zwey Scheffel und auf eben einen so grossen Platz vier Scheffel Korn gesäet. Von dem ersten hat er 16 Schock 13 Garben und von dem andern 16 Schock eingeerndtet. Das Korn/ welches gestaudet hatte/ gab bey dem Ausdreschen von jedem Schocke $1\frac{1}{2}$ Scheffel; das gemeine Winter-Korn aber nur $1\frac{1}{2}$ Scheffel. Wenn man demnach gleich die 13 Garben für nichts rechnet und von beyden Plätzen nur 16 Schock nimmet; so hat doch das Korn/ welches gestaudet/ in jedem Schocke ein Viertel und also insgesamt vier Scheffel mehr gegeben. Da nun über dieses bey der Aussaat zwey Scheffel erspaaret worden; so hat man an stat 24 Scheffel/ den der Acker bey der ordentlichen Aussaat gegeben/ 30 Scheffel gewonnen und also auf einem Platze/ der 16 Schock träget/ 6 Scheffel über die gemeine Erndte profitiret. Weil ferner hieraus erhellet/ daß 2 Scheffel 28 bey dem Dünne-Säen/ hingegen 4 Scheffel nur 24 bey dem Dicke-Säen gebracht; so hat der Acker im ersten Falle vierzehenfältige/ im andern hingegen nur sechsfältige Frucht getragen. Woraus mehr als zuviel klar ist/ das durch das gewöhnliche Dicke-Säen die Krafft des Ackers geschwächet wird.

§. 25.

Hierzu kommen noch zwey andere Vortheile/ die auch nicht aus den Augen zusetzen sind. Das Stroh ist viel stärcker und dicker bey der dünnen Aussaat/ als bey der dicken.

Jhro

Jhro Hoch-Reichs-Gräfl. Excellence versichern/ daß ihr Korn wie ein Rohr gestanden und Halmen wie Feder-Kielen gehabt/ da hingegen der Bauren ihres/ welches dicke gesäet worden/ wie Graß-Halmen anzusehen gewesen. Vielleicht dörffte dieses einige befremden: Denn ich weiß das viele in den Gedancken stehen/ das Getreyde bekomme in Aehren schlechtere Körner/ wenn es sich im Strohe überwächset. Nun könnte ich ihnen zwar auch meine Proben entgegen halten/ da bey starckem und langem Strohe die Körner besser gewesen als die man bey der gewöhnlichen Aussaat erhalten: allein damit ihnen der Scrupel benommen wird; so muß ich den Grund davon aus der Physick anzeigen. Jch nehme demnach an (§. 240 Phys. III.)/ daß der Saame seine Krafft aus dem Stengel erhält. Denn wenn ein Gewächse schosset/ so tritt die Krafft entweder aus den Blättern/ oder aus der Wurtzel in den Stengel/ nachdem entweder jene/ oder diese den köstlichen Nahrungs-Safft für die Pflantze zu bereitet und bis zum Schossen verwahret haben. Und daher kommet es/ daß die Wurtzeln stockig und die Blätter zähe/ und ungeschmack werden/ wenn die Pflantze starck schosset; der Stengel hingegen sehr schmackhafft ist/ ehe die Blüthen hervorkommen/ indem die beste Krafft/ welche in der Pflantze gewesen und in die Blüthen oder Blumen und den Saamen gehet/ in ihm anfangs/ da er in die Höhe schosset/ concentriret zu finden ist. Wenn es dem Stengel an kräfftigem Saffte fehlet/ so werden die Saamen-Körner schlecht und kommen desto weniger zu ihrer Vollkommenheit/ wie ich solches ausführlicher zeigen könnte/ wenn hier Ort und Stelle dazu wäre. Derowegen wenn Körner in der Menge wohl gerathen sollen/ so muß es einen starcken und mit kräfftigem Saffte

versehenen Stengel haben. Ein schwacher und magerer Stengel kan nicht viel und keinen herrlichen Saamen bringen; er bringet vielmehr wenigen und mageren / wie er ist. Es giebet dieses für diejenigen/welche an nützlicher Erkäntnis der Natur Gefallen haben / eine neue Art der Observationen an die Hand/ daß sie die Gütte und Menge des Saamens mit der Grösse und Stärcke des Stengels vergleichen: aus welchen Observationen ein Naturkündiger zu vielen andern Betrachtungen Anlaß nehmen kan. Unerachtet dasjenige/ was ich gesaget / seine Richtigkeit hat / wie ein jeder leicht begreiffen wird / der mit Bedacht dasjenige durchlieset/ was ich von dem Gebrauche der Theile in den Pflantzen (§. 240.234. 249 &c Phyſ. III.) geschrieben/ oder selbst sich in der Natur umsiehet und nachforschet / ob dasjenige / was ich geschrieben / der Erfahrung gemäß sey; so kan ich doch auch nicht in Abrede seyn/ daß in dem Einwurffe einige Wahrheit sey. Nemlich wenn viele Nässe ist und die Pflantzen bey anhaltendem Regen / jedoch nicht gar zu kaltem Wetter/ wenig ausdunsten/ so wachsen sie starck ins Kraut und in Stengel/ die Stengel aber sind mager und die Blätter haben auch einen sehr wässerigen Safft. In diesem Falle wird die Krafft zuviel vertheilet und ist nicht gnung vorhanden/ die in den Saamen treten könnte. Und hier pfleget man zu sagen / daß sich die Pflantzen überwachsen/ und dann ist es wahr/ daß das Getreyde nicht so reichliche und kräfftige Körner bekommet. Es kan über dieses noch zufällige Ursachen haben / die es hindern. Denn wenn auf das feuchte Wetter / da sich das Korn überwachsen/ehe es recht körnet/ sehr heisses und trockenes Wetter einfället/ daß es zu geschwinde zureiffen anfänget; so kan es keine gute/auch nicht viele Körner geben/weil die unteren an der Ähre

re mager bleiben / die oberen aus Mangel kräfftiger Nahrung gar nicht zu Kräfften kommen. Es dependiret aber das Getreyde von den Witterungen auf dem Felde gar auf vielerley Weise / nach dem von der Aussaat an bis zu der Erndte dieselben auf gar mannigfaltige Art und Weise abwechseln / und liessen sich hier von einem / der Gelegenheit hat / auf alles / was sich von Tage zu Tage veränderliches bey den Feld-Früchten zeiget / acht zu haben und geschickt ist aus der gegenwärtigen Witterung und dem vorhergehenden Zustande der Feld-Früchte / darinnen sie die gegenwärtige Witterung angetroffen / davon den Grund zu suchen / gar viele nützliche Lehrsätze finden / daraus umständlich zu ersehen wäre / wenn / wie und warum die Früchte wohl / oder schlecht gerathen müssen.

§. 26.

Es rühmen Jhro Hoch-Reichs-Gräfl. Excellence noch einen andern Nutzen / den sie bey dem dünnen Säen verspüret. Denn sie mercken an / daß / da sie vom Scheffel 5 Schock erbauet / und von jedem Schocke 2 Scheffel bekommen / die Bauren / welche doppelten Saamen ausgestreuet / und gewöhnlicher maßen dicke gesäet / nicht nur weniger Schocke erbauet / und von einem Schocke nur einen Scheffel bekommen / sondern auch sehr schlechte Frucht / meist Trespen und Zitterlinsen gehabt. Sie geben die Ursache / weil es der Wind nicht recht durch streichen können / und nicht ohne Grund: denn wo der Wind nicht recht durchstreichen kan / da fehlet es an der Transpiration, wodurch das wässerige von dem Nahrungs-Saffte in den Pflantzen abgeführet wird / damit das kräfftige Wesen / so darinnen ist und zu seiner Zeit aus dem Stengel in den Saamen gehet (§. 25) /

concentriret wird (§. 394 Phyſ.). Hierzu kommet/ daß der Wind das dicke Getreyde niederleget/ weil er nicht durchſtreichen kan/ worauf ſonderlich der Herr Graffe reflectiret haben. Denn hierdurch wird die Frucht ungeſund (§. 142 Phyſ. II.)/ weil nemlich nicht allein ihre Tranſpiration noch mehr gehindert wird/ ſondern auch die Feuchtigkeit in der Erde faul und modrig wird/ weil ſie zu lange ſtehen bleibet. Es wird demnach durch dieſe Probe/ die mit 69 Scheffeln angeſtellet worden/ welche man an ſtat 136 Scheffel ausgeſäet/ und zwar nach Dreßdener Maaße/ beſtetiget/ was ich von dem Unterſcheide der Gütte der Körner erinnert (§. 25 c. 3)/ wenn nach meiner Erfindung der Saame dünne geſäet/ als wenn er nach gewöhnlicher Weiſe dicke ausgeſtreuet wird. Und nun kan man dem/ was ich aus der Erfahrung angeführet/ um ſo viel ſicherer trauen und darf nicht beſorget ſeyn/ als wenn es nur in meiner kleinen Probe zufälliger Weiſe ſo gerathen wäre/ nachdem mir Ihro Hochgräfl. Excellence Anlaß gegeben die Urſache zu entdecken/ warum ſich in der Gütte der Körner ſo ein Unterſcheid befindet. Ich muß aber auch noch dieſe Urſache mit dazu ſetzen/ maſſen in natürlichen Dingen gar offt viele Urſachen zuſammen kommen und eine gemeinſchafftliche Würckung befördern/ daß bey dem Dicke-Säen ein Körnlein Saamen dem andern ſeine Nahrung nimmet und daher in den Stengeln nicht ſo viel kräfftiger Nahrungs-Safft für die neuen Körner vorhanden iſt: denn dieſer wird in den Blättern und Wurtzeln zu bereitet und tritt zu ſeiner Zeit in den Stengel (§. 248 233. Phyſ. III.). Derowegen da die dünne Saat vielmehr und fettere Blätter/ wie auch ſtärckere Wurtzeln hat (§. 18)/ als wo die mageren Halmen dichte an einander ſtehen; ſo iſt kein Wunder/ warum mehr und ſtärckere Körner bey dem Dünne-Säen in den Aehren vorhanden.

§. 27.

§. 27.

Ich treffe in den Breßlauischen Sammlungen A. 1721 p. 430 noch eine andere Probe an/ dadurch ich dasjenige bestetigen kan/ was ich von dem Dünne-Säen (§. 29 c. 6) behauptet/ welche Herr M. Hellwing/ Prediger zu Angerburg in Preussen/ der seine Neben-Stunden in Untersuchung der Natur rühmlich anzuwenden pfleget/ an den Herrn Autorem berichtet. Die Probe selbst hat ein Vornehmer von Adel in Preussen gemacht/ der mit viel wenigerem Saamen/ als gewöhnlich/ den Acker bestellen lassen und dadurch eine viel reichere Erndte gehabt/ als wenn er auf gewöhnliche Weise bestellet worden. Er hat befunden/ daß/ wenn das Getreyde auf gantz schlechtem Acker sehr dünne gesäet worden/ sehr grosse Stauden gewachsen/ die sich in unglaubliche Wurtzeln ausgebreitet/ ungewöhnliche grosse Aehren angesetzet/ die alle gantz voll grosser Körner gewesen/ und bey dem Ausdreschen wohl 3 bis 4 mahl so viel gescheffelt/ als das auf dem darneben gelegenen dichte besäeten Acker eingeerndtet worden. Bey diesem grossen Unterscheide des Scheffelns versichert er/ daß man nur den dritten/ ja gar nur den vierdten Theil des Saamens braucht/ wenn man dünne säen wil/ als wenn man dicke säet/ dergestalt daß/ da man in dasigen Orten bey der gewöhnlichen Art zu säen auf einen Morgen 3 bis 4 Scheffel rechnet/ man bey dem Dünne-Säen mit eben so viel Saamen 3 bis 4 Morgen bestellen kan. Im übrigen hat auch er es so/ wie andere (§. 17) befunden/ daß zwar die Saat im Herbste nicht ein so schönes Ansehen wie die andere gehabt/ hingegen aber im Frühlinge starck Graß getrieben/ sehr viele Halmen gesetzet/ und reichlich geblühet. Und dieses mag wohl die Ursache seyn/ warum man mir/ als ich kaum

meine

meine Erfindung bekandt gemacht hatte/ vorrückte/ es wäre die Probe im grossen übel gelungen: Denn man hat gleich von der Saat auf die Erndte schliessen wollen und vermeinet/ der Unterscheid bey der Saat wäre einerley mit dem Unterscheide bey der Erndte/ da sich doch das Gegentheil befindet und auch den von mir angezeigten Gründen gemäß befinden muß (§. 23). Man siehet demnach/ daß meine Erfindung immer mehr und mehr bestetiget und in grösseres Licht gestellet wird/ je mehrere Proben auch im grossen davon vorhanden.

§. 28.

Ich finde aber in der Probe / welche dieser Vornehme von Adel angestellet/ noch verschiedene besondere Umstände angemercket / die nicht allein vor sich nützlich sind/ sondern auch eines und das andere/ was ich geschrieben/ bestetigen. Derowegen achte ich nicht undienlich zu seyn/ wenn ich dieselben hier anführe und mit einigen Naturmässigen Anmerckungen erläutere. Ich habe erst jetzt (§. 27) angeführet/ daß die Saat / wie ich auch oben aus meinen Gründen erwiesen (§. 17)/ bey dem Dünne-Säen sehr schlecht seyn müsse/ die Erndte hingegen reich und gesegnet/ und im Gegentheile bey der dicken Aussaat die Saat vortreflich / die Erndte hingegen schlecht und geringe. Dieses wird durch eine besondere Observation erläutert. Man hat angemercket/ daß/ wo bey dem Aussäen ein Korn-Sack gestanden/ aus welchem man bey dem Herausnehmen des Getreydes Korn verschüttet/ daß viele Körner zusammen gefallen/ im Herbste es schöne dichte gegrünet/ gegen den Frühling aber alles vergelbet und verdorret ist / so daß gar nichts daraus worden / ausser einigen kurtzen Hälmlein / die

kleine

kleine subtile Aehren gebracht / welche gantz leer gestanden. Dieses lässet sich leicht erklären / wenn man auf meine Gründe acht hat / die ich bestetiget. Ein jedes Körnlein gehet mit einem Blate auf (§. 7 c. 3). Derowegen wo viele bey einander liegen / z. E. zwölffe / da müssen viele Blätter gleich auf einmahl hervor kommen. Denn weil in einem Orte ein Busch oder eine Staude fortkommen kan / die 37 reiffe und 26 grüne Aehren hat / oder insgesammt in 63 Halmen geschossen (§. 22 c. 3); so können um so viel mehr nicht nur zwölffe / sondern gar 63 Körner auf einmahl aufgehen / die so nahe an einander liegen / daß ein Körnlein das andere berühret / ja die auf einander liegen. Solchergestalt siehet es gleich bey dem ersten Blate aus / als wenn ein gantzer Busch da stünde. Weil 63 Halmen mit Aehren in einem Orte bey einander völlige Nahrung haben / dergestalt daß 37 gar reif werden können und in ihnen 854 Körner bis zu ihrer Zeitigung Nahrung finden (§. 23. c. 3); so darf uns nicht befremden / wenn jedes Körnlein noch mehrere Blätter treibet / zumahl da die Saat die erste Krafft aus der Materie des Saamens nimmet (§. 399 Phys.) / und im Herbste / wo die Feuchtigkeit nicht so leichte austrocknet / es an Nahrung nicht fehlet. Allein wenn im Frühlinge es bis dahin kommet / daß nun jedes Körnlein seinen Halmen treiben sol; so fehlet es an nöthigem Nahrungs-Saffte und kan demnach die Saat nicht fortwachsen / sondern es muß eines nach dem andern verderben.

§. 29.

Es könnte zwar einem / der genau auf alles acht giebet / noch ein Zweiffel dabey entstehen / warum nicht z. E. zwölff Körnlein mit eintzelen Aehren fortkommen sollen / wo ein einiges Körnlein wohl 63 und mehrere Halmen treiben /

ja bis 37 und mehrere zur Reiffe bringen kan. Man sollte vermeinen / wo z. E. 37 reiffe Aehren / die aus einem Körnlein wachsen / gnung Nahrung gefunden / da müsten auch 37 Aehren fortkommen können / die aus so viel eintzelen Körnern hervor kommen. Warum sol es hier an Nahrung fehlen / da im ersten Falle Nahrung gnung vorhanden. Was thut dieses dazu / ob die Aehren aus einem Körnlein / oder ob sie aus vielen entspringen? Will man einen Unterscheid setzen / so sollte man vielmehr vermeinen / das 37 Aehren durch 37 Körnlein viel eher sollten fortgebracht werden / als aus einem Körnlein / weil ein jedes Körnlein eine kräfftige Materie im Saamen hat / welche das Pflantzlein in den Stand setzet die von aussen angenommene Nahrung zu verdauen / damit sie zu einem bequemen Nahrungs-Saffte wird (§. 399 Phys.). Ich muß demnach die Ursache noch deutlicher zeigen / warum in dem ersten Falle Nahrung gnung vorhanden; nicht aber in dem andern. Die Pflantzen überhaupt ziehen ihre Nahrung durch die Wurtzeln aus der Erde / und demnach muß die Ursache in dem Unterscheide der Wurtzeln gesucht werden. Wenn man ein einiges Körnlein an einen geraumigen Ort bringet / so treibet es anfangs nur eine Wurtzel / die mitten einen starcken Stamm hat / der zur Seite seine Aeste auswirfft. Und da in dem feuchten Herbste nicht allein Nahrung gnung in der Erde vorhanden / sondern auch innerhalb der Erde es wärmer ist / als oben in der Lufft (gleich wie man daher siehet / daß es im Anfange nicht tief in die Erde gefrieret): so kan es unter der Erde besser wachsen / als über der Erde / zumahl da oben die Saat in der kalten Lufft / sonderlich bey langen Nächten / nicht viel transpiriret (§. 394 Phys.) und daher auch nicht viel Safft in die Blätter herauf steigen

gen kan. Also wächset die Wurtzel starck / die für den Haupt-Halm gehöret / wie solches auch die Erfahrung bekräfftiget / welche so wohl ich vor mich anführen kan / als bereits oben (§. 3) aus andern angeführet. Bringet man das Körnlein in einem geraumigen Orte im Frühlinge unter die Erde / so hat die Wurtzel des Haupt-Halmes doch auch Zeit sich unter der Erde auszubreiten / ehe die Neben-Halmen hervorkommen / oder auch so grosse Wurtzeln schlagen / daß sie selbst aus der Erde Nahrung ziehen müssen. Die Wurtzeln bereiten den kräfftigen Nahrungs-Safft (§. 233 Phys. III.) und verwahren ihn zu künfftigem Gebrauche (§. 234 Phys. III.) Derowegen wo das Körnlein in einen geraumigen Ort in die Erde kommet / da treibet es eine Wurtzel / wie es nöthig hat / wenn es wohl fortkommen wil. Und wird auf diese Weise nicht allein Nahrungs-Safft darinnen zubereitet / der für den Haupt-Halmen gnung ist / sondern auch zureichet Neben-Halmen mit Wurtzeln zutreiben. Da diese Neben-Halmen anfangs aus der Wurtzel des Haupt-Halmes mit Nahrung versehen werden / daß auch ihre Wurtzeln starck treiben und so wohl für ihren Halmen als die neuen Neben-Halmen Safft zubereiten können; so kommen auch die Neben-Halmen glücklich fort / wie wohl immer mit einigem Abgange / daß unvermerckt wie die Wurtzeln / also auch die Halmen / die nach und nach von den Seiten auswachsen (§. 7 c. 3) / etwas schwächer werden. Allein eine gantz andere Beschaffenheit hat es / wenn viele Körner an einem Orte nahe an und auf einander liegen. Da treibet ein jedes Körnlein seine Wurtzel zugleich. Ob nun zwar Nahrung und Raum gnung vorhanden / daß eine Wurtzel einen starcken Stamm erhalten und ihm proportionirliche Aeste treiben

kan; so reichet er doch nicht für zwölff bis dreißig/ ja mehrere Körner zu. Derowegen je mehrere Wurtzeln wachsen sollen/ je schwächer werden sie/ und da eine der andern im Wege stehet/ können sie nicht gerade fortwachsen/ sondern müssen vielmehr nach der Seite durch einander wachsen. Auf eine solche Weise sind keine Wurtzeln vorhanden/ die für einen Haupt-Halm/ geschweige dann für einen Neben-Halm Nahrung zubereiten könnten. Hierzu kommet noch dieses/ daß/ wo die Neben-Halmen von einem Haupt-Halme abstammen/ eine jede Wurtzel mit Erde umgeben/ und eine ihre Nahrung aus anderen Erd-Theilgen ziehet als die andere: hingegen wo alles durch einander wächset/ da wird die Erde weggestossen und liegen wohl verschiedene Wurtzeln/ aber nicht die Erd-Theilgen/ wenigstens nicht grosse gnung genaue an/ folgends kan auch die Erde ihnen nicht gnung Nahrung geben. Was ich aus meinen Gründen jetzt ausgeführet/ und meinen Observationen (§. 11 c 3) gemäß ist; solches bestetiget die Erfahrung unseres Cavaliers. Denn es versichert auch Herr Hellwing loc. cit. p. 431. daß/ da derselbe in der Erde nach den Wurtzeln gegraben/ er bey dem Ausscharren sie durch einander wie ein Peltz gewachsen gefunden/ wo das Korn sehr dichte gesäet worden.

§. 30.

Ich habe meine Versuche mit Gerste und Haber angestellet/ und gefunden/ daß die Saamen-Körner davon etwas tief in die Erde kommen müssen/ wenn sie wohl wurtzeln und stauden sollen (§. 6 & seq. c. 3). Und der gelehrte Cavalier stimmet damit überein/ daß das Sommer-Getreyde/ als Gerste/ Haber und insonderheit Erbsen fein

tief

tief in die Erde kommen müssen: hingegen hat er von dem Korne angemercket/ daß es nicht so tief gesäet werden darf. Jedoch haben wir auch schon (§. 16) gesehen/ daß das Korn wohl fort kommet/ wenn man gleich eines Fingers tief dasselbe unter die Erde bringet: welches in der That tieffer ist/ als ich die Gerste und den Haber unter die Erde gebracht. Ich halte aber allzugrosse Tieffe in keinem Falle nöthig: denn die Wurtzeln / welche nach der Seite getrieben werden/ lauffen nicht gar tief unter der Erde aus/ wie man es finden wird/ man mag den Saamen sehr tief/ oder nicht gar so tief in die Erde bringen. Kommet nun der Saame gar zu tief in die Erde/ so muß er nur gar zu lang herauf wachsen/ und gewinnet man dadurch nichts/ sondern hindert vielmehr/ daß er nicht so bald aufgehen kan.

§. 31.

Insgemein hat man das fette Mistland mit Roggen und Weitzen viel dicker besäet / als das geringe / weil man vermeinet/ ein wohlgedüngetes Land habe mehr Krafft als ein mageres / und also könne mehr darauf wachsen. Allein dieses ist aus dem gemeinen Wahne herkommen/ daß man geglaubet/ es könne aus einem Körnlein ordentlicher Weise nur ein einiger Halm mit einer einigen Aehre wachsen. Weil nun aber die Ursache/ warum die dicke Saat nicht fortkommet/ eben so wohl statt findet/ ob das Land wohl gedünget/ oder ob es mager ist (§. 29); so hindert man den Wachsthum auch hier durch das dicke Säen. Was man durch das Düngen gewinnet/ das verlieret man wieder durch das dicke Säen. Wenn man den Acker wohl gedünget hat/ so muß der Saame eher weiter/ als näher zusammen kommen/ weil er besser staudet (§. 14 c. 3) und also ein Körn-

lein auch mehr wurtzelt (§. 11 c. 3)/ folgends sich durch einen grösseren Raum ausbreitet. Ist der Acker mager/ so kan der Saame eher ein wenig näher kommen/ weil er nicht so weit um sich herum wuchert. Das Dünne-Säen muß demnach so wohl bey fettem/ als magerem Acker in acht genommen werden. Und dieses hat auch unser Cavalier so befunden und wird demnach durch seine Erfahrung unsere Erfindung auch in diesem Stücke bestetiget.

§. 32.

Herr Hellwing erinnert/ daß nach seinem Exempel schon viele in Preussen das Dünne-Säen angenommen und dadurch ihre Oeconomie ziemlich verbessert/ wie man gar leicht aus dem vorhergehenden abnehmen kan/ wo ich (§. 24. 26) den Unterscheid deutlich gewiesen/ der sich in der Aussaat und Erndte findet. Und demnach haben die jenigen nun mehr als zuviel Proben im grossen/ welche meine Erfindung für eine Sache ausgeben wollten/ die nur im kleinen/ aber nicht im grossen angehe. Sie sehen/ daß auf dem Felde das Getreyde eben so wohl staudet/ als in dem Garten/ wo ich meine Probe machen muste/ weil ich nicht anders Gelegenheit dazu hatte. Ja sie dörffen nun auch nicht mehr zweiffeln/ daß bey der ordentlichen Bestellung des Ackers/ wie sie im Brauch ist/ meine Erfindung genutzet werden kan.

§. 33.

Ist man mit den bisher erzehleten Proben noch nicht zu frieden; so kan man in den Breßlauischen Sammlungen noch mehrere finden/ wie man dadurch eine vielgesegnetere Erndte gehabt/ wenn man den Saamen tief und weit gnung von einander in die Erde gebracht/ wie ich aus meiner

meiner Erfindung erwiesen / daß es geschehen müsse / woferne das Getreyde wohl stauden und viele Aehren mit vielen und schweeren Körnern bringen sol. So führet man in dem Jahrgange A. 1719 im Julio p. 130 das Zeugnis Herrn Herrmans / Pfarrers zu Massel in Schlesien an / daß / wenn die Körner weit gnung von einander gesteckt und mit Erde gnung bedeckt werden / dieselbe stauden und reichlich Frucht bringen : er pflichtet aber mir auch darinnen bey / daß es eine unbeschreibliche Mühe sey sich des Steckens im grossen zubedienen. Herr Streubel / ein Prediger zu Limbach bey Dreßden nennet im Jahrgange A. 1721 im September p. 310 das dicke Säen eine ärgerliche Sache / weil auch er in seinen Proben erfahren / wie schädlich es sey / wenn die Saamen-Körnlein nicht weit gnung von einander liegen. Er stimmet auch p. 309 damit über ein / daß man den Grund weder zu seichte / noch zu tief arbeiten müsse / wenn der Saame darinnen wohl fortkommen sol. Er füget darzu : Er habe bey verschiedenen Nationen aus der Observation / daß die jenigen am sichersten fahren / welche binnen 6 Jahren $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ Zoll tieffer arbeiten lassen / und denn in folgen der Zeit wieder remittiren / und zwar müsse dieses bey dem Brechen und Hacken / nicht aber bey der dritten Arbeit oder / wenn der Acker zur Saat wieder in Beete gebracht wird / beobachtet werden. Weil weder Gründe davon / noch Proben mit besonderen Umständen angeführt werden; so kan ich davon nicht urtheilen / sondern führe es nur zu weiterer Untersuchung an. Es bezeuget auch A. 1712 im November p. 601 der Striegauische Medicus Herr Günther / daß er durch mehr als eine Probe von der Richtigkeit meiner Erfindung überzeuget worden. Es würde aber überflüßig seyn / wenn ich von diesen und andern Proben ausführ-

führlicher reden wollte. Denn wer die Gründe erweget/ die ich als ein Naturkündiger bey den vorhin umständlich angeführten Proben beygebracht und dadurch ich dieselben erläutert/ der wird zur Gnüge überzeuget werden / daß alles/ was ich von der Ursache angeführet/ warum ein einiges Körnlein viel Aehren bringen könne/ und daß zu dem Ende der Saame weit gnung von einander und tief gnung unter die Erde müsse gebracht werden / Wahrheit sey / und daß man keine fernere Proben zu deren Bestetigung im grossen brauchet. Man kan es nun als eine Sache ansehen/ darüber man nicht mehr disputiren darf/ sondern von der man nur zu rathschlagen hat/ wie sie zum gemeinen besten immer mehr und mehr angewand werden mag.

§. 34.

Ich finde nur noch eines zu erinnern übrig und zwar zu dem Ende/ damit man erkenne / wie viel meiner Art die Ursachen der natürlichen Würckungen zu untersuchen zu trauen sey/ die ich denen zu gefallen in gegenwärtigem Tractate mit einem ausführlichen Exempel erläutert / welche Nachdencken und Versuchen in der Erkäntnis der Natur mit einander vereinbahren wollen. Ich habe (§. 32 c. 3) erwehnet/ daß ich der Meinung wäre / es ließe sich die ausgewinterte Saat / die auf einem Acker zurücke bleibet/ wenn man eingeerndtet/mit Vortheile versetzen/ weil ich fand / daß im Winter die jungen Halmen/ welche nicht zur Reiffe kommen waren / im Herbste noch Neben-Halmen trieben und eine neue Saat gaben. Man hat dieses als eine ungewöhnliche Sache verlachet und spöttisch davon zu reden Anlaß genommen / unerachtet es den von mir bestetigten Gründen von der wahren Ursache / warum ein jeder Halm Nebenhalmen treibet/ gemäß war. Da ich nun in den

Breß-

Breßlauischen Sammlungen im April A. 1719 p. 492 eine Probe finde/ dadurch mein Satz/ den ich behauptet/ bestärcket wird; so achte ich für nöthig dieselbe hier umständlicher anzuführen. Es hat nemlich ein Bauer auf einem Acker vor Breßlau von dem ausgefallenen Saamen schöne Stauden im Frühlinge angetroffen / welche er nicht umackern wollen / sondern vielmehr ausgehoben und auf ein Beete ordentlich versetzet/ dergestalt/ daß 9 bis 10 Stücke in einer Reihe gestanden. Diese breiteten sich so aus/ daß der Acker dicke voll Halmen stund / die nicht allein lang waren/ sondern auch fast alle unvergleichlich lange und volle Aehren hatten/ deren viele mehr als ein Viertel der Elle betrugen. Er hatte schon vorhin im Garten einmahl einen Versuch gethan und von einem Beete von $17\frac{1}{2}$ Schritten lang bis 6 Viertel oder $1\frac{1}{2}$ Scheffel an Körnern bekommen. Und dieses machte ihm Muth/ daß er es auch auf dem Felde wagete / unerachtet er von seinen Nachbahren verlacht ward. Es ist wohl wahr / daß er seinen Versuch vorgenommen/ ohne daß er den Fortgang vorher sehen können. Weil er gewust/ daß andere Gewächse wohl fortkommen/ wenn sie ordentlicher Weise versetzet werden; so hat er versuchen wollen/ ob es auch hier angienge (§ 331 Met.): und es ist dem Glücke zuzuschreiben gewesen/daß er es getroffen(§.1002 Met.). Dessen ungeachtet aber kan doch dieses als eine Probe angesehen werden/ wodurch dasjenige bestetiget wird/ was ich (§. 32 c. 3) aus tüchtigen Gründen herausgebracht/ nach welchen man den Fortgang der Probe vorher hätte sehen können. Und muß man nun denen Gründen/ daraus ich solches herausgebracht/nicht weniger als demjenigen Satze trauen/von dem jetzund die Rede ist / weil aus ihnen solche Sätze durch Vernunfft-Schlüsse hergeleitet werden/ welche keine Probe

scheuen/ sondern durch die Erfahrung so kräfftig bestetiget werden. Gleichwie aber die Bauren erfahren / daß sie ihren Nachbahr zufrühzeitig verlachet; also können auch die Gelehrten sehen/ daß sie öffters mit ihnen in gleicher Verdammnis sind/ wenn sie gleich verlachen/ was ihnen nicht in den Kopff wil/ weil sie es in ihren männlichen Jahren noch nicht darinnen haben.

§. 35.

Vielleicht dörffte einem hierbey ein Zweiffel entstehen/ ob ich mich mit recht auf diese Probe beruffte. Sie möchten vermeinen/ der Fall der Probe wäre nicht derjenige/ davon ich redete. Der Bauer hätte Saat versetzet/ die aus Körnern gewachsen wäre/ und zwar aus den besten/ weil gemeiniglich die schweersten Körner auszufallen pflegen. Hingegen ich rede (§. 32 c. 3) von einer Saat / die aus den Stoppeln gewachsen / dergleichen ich mich auch entsinne einmahl auf dem Acker gesehen zu haben / als das Getreyde abgeerndtet worden. Allein dieser Zweiffel vergehet gleich / wenn man meine Erfindung recht inne hat/ als aus der man siehet/ daß dieser Unterscheid hier nicht zu achten sey. Ich habe nemlich gewiesen/ daß ein jeder Neben-Halm seine eigene Wurtzel hat (§. 11. 15 c. 3) und dannenhero nicht länger aus demjenigen Halme Nahrung ziehet/ daraus er entsprossen / als bis er aus seiner eigenen Wurtzel Nahrung haben kan: wie man es zur Gnüge daraus abnehmen kan/ daß die Neben-Halmen fortwachsen / wenn der Haupt-Halm mit seiner Wurtzel längst erstorben und seine Frucht reif worden (§. 31 c. 3). So gut nun andere Gewächse fortkommen/ die sich dergestalt zerlegen lassen/ daß sie ihre eigene Wurtzel haben: eben so gut muß diese Saat / welche von dem todten

Stocke

Stocke abgesondert wird/ fortkommen / weil sie ihre eigene Wurtzel hat. Man darf auch nicht zweiffeln / daß diese Saat sich im Versetzen nicht in einen starcken Busch ausbreiten würde/ weil der Halm mit der Wurtzel nicht darbey ist/ der aus dem Körnlein gewachsen. Denn wir haben gesehen/ daß aus dem Körnlein nur ein einiger Halm erwächset/ welcher Neben-Halmen treibet / wenn er in einem freyen Orte stehet / wo er Raum gnung hat sich auszubreiten und Nahrung gnung findet (§. 7 c. 3). Wir haben aber auch gesehen/ daß die Neben-Halmen auf gleiche Art andere Nebenhalmen treiben (§. cit.) Da sie nun aus ihren eigenen Wurtzeln Nahrung ziehen / wie wir erst gesehen; so müssen sie eben so wohl als ein Haupt-Halm sich in einem Busch ausbreiten/ wenn sie nur Raum und Nahrung haben.

§. 36.

Es darf aber auch niemand wehnen/als wenn vielleicht in dem Gewächse eine treibende Krafft wäre/ die es von dem Saamen-Körnlein erhalten hätte/ und sich nur bis auf eine gewisse Anzahl der Aehren erstreckte/ durch welche sie völlig erschöpfft würde. Dieser Kummer ist sowohl als der vorige vergeblich. Ich will nicht anführen/ daß die treibende Krafft/ welche das Gewächse aus dem Saamen-Körnlein erhalten sol/ eine Sache ist/ von der wir keinen Begriff haben/ und die zu der wachsendmachenden Seele der Schulweisen gehöret/ auch so wenig als diese in der Erfahrung gegründet ist/ sondern nur als eine Ursache von denen erdichtet wird/ die mehr sagen wollen als sie verstehen. Mir ist gnung/ wenn ich alles zugebe/ was man sich von dieser treibenden Krafft einbildet und dessen ungeachtet erweise / daß der gemachte Kummer vergeblich sey. Ich habe schon (§. 16 c. 3)

angemercket/ daß man in grossen Stauden von Getreyde gantz eigentlich wahrnehmen können / wie fast soviele Halmen / die erst angefangen zu wachsen/ indem die andern schon reif waren/ verdorret/ als man vollkommene zehlen konnte. Ja ich habe angemercket (§. 31 c. 3)/ daß im December bey gelindem Wetter an Stoppeln / wovon völlige Büsche abgeerndtet worden / von neuem gantze Büsche mit kleinen Halmen und vielen Keimen gefunden worden. Derowegen wenn auch gleich eine treibende Krafft in dem Gewächse vorhanden wäre / die sich nur bis auf eine gewisse Anzahl Aehren erstreckte; so ist doch aus meinen Versuchen so viel gewis/ daß noch so viele Aehren erwachsen können/ wenn die im Busche reif worden/ als dieser Aehren hat. Wollte man meinen/ es würden vielleicht schlechtere Aehren werden als der Buschoder die Staude gehabt/ so zur Reiffe kommen; so ist auch dieser Kummer vergeblich. Denn ich habe schon (§. 22. 28 c. 3) gewiesen/ daß die Neben-Halmen nicht deswegen kleinere Aehren haben/ weil sie mehrere Körner zubringen nicht aufgeleget sind; sondern weil sie aus Mangel des nöthigen Nahrungs-Saffts verdorren. Wenn sie demnach an einen Ort versetzt werden/ wo es ihnen an Nahrung nicht fehlet/ so müssen sie eben so reiche bringen/ als die ersten Halmen getragen hatten.

§. 37.

Und daß meine Gedancken wohl gegründet sind/ kan ich abermahls durch eine Erfahrung bestärcken/ die in den **Breßlauischen Sammlungen** loc. cit. p. 491 angeführet wird. Es hatte ein Herr von Adel in dem Fürstenthum Breßlau auf ein Stücklein Acker/ so liegen blieben und nicht der beste war/ von etlichen Beeten um Johannis allerley von Korn/ Weitzen und Gerste gemengten Saamen

men einstreuen lassen/ zum Abgrasen vor das Viehe. Diese Saat wuchs nach dem ersten Abgrasen so geil / daß es sehr dicke im Schossen kam. Er ließ es deswegen stehen um zusehen/ ob vielleicht bey dem schönen Herbst-Wetter es noch zur Reiffe kommen möchte. Allein weil ein Frost einfiel/ da die Körner eben in der Milch stunden; so muste er es abhauen lassen. Folgenden Frühling fieng alles sehr starck an zu stauden/ daß auf mancher Staude 10. 20 bis 60 Halmen stunden. Es kamen auch ungewöhnliche lange Aehnen zum Vorscheine mit vielen Körnern und trug dieses Stücke Acker 10 Viertel des schönsten Getreydes / dergleichen kaum in selbiger Gegend zu wachsen pfleget/da es sonst kaum 3 Viertel und in den besten Jahren nicht über 4 Viertel gebracht. Hier haben wir eine reiche Erndte / die erst das andere Jahr nachgewachsen / da die Aehren des ersten Jahres mit ihren Halmen abgeschnitten worden. Wer bedencket/ wie ein Halm den andern treibet (§. 11 c. 3)/ der wird leicht sehen/ daß nicht die alten Wurtzeln / von denen die Halmen mit den Aehren abgeschnitten worden/ von neuem Halmen getrieben/ sondern vielmehr die noch grünen und weichen Stoppeln von den abgehauenen Halmen neue Neben-Halmen getrieben/ die ihre eigene Wurtzeln hervorgebracht und nach diesem ferner neue Neben-Halmen getrieben.

§. 38.

Unterdessen ist freylich nicht zuleugnen/ daß der Trieb im Frühe-Jahre stärcker gewesen/ als sonst würde geschehen seyn/ weil die Halmen mit den Aehren abgeschnitten worden/ wie die Körner erst in der Milch gestanden. Denn weil die Wurtzel zu der Zeit noch Safft hat/ den sie

für die Saamen-Körner zu bereitet (§. 234 Phyſ. III.)/ auch noch in dem Stande iſt mehreren zu bereiten (§. 233 Phyſ. III.)/ und noch im Herbſte die Wurtzeln wachſen können/ wenn es nicht mehr angehet/ daß ſie über der Erde treiben (§. 23); ſo begreiffet man gar wohl/ daß die Wurtzeln im Herbſte/ ehe die Erde gefroren/ noch ſtarck gewachſen/ und nicht allein den im Sommer für ihre Aehren zubereiteten Safft/ ſondern auch noch mehreren/ ſonderlich in den neuen Wurtzeln verwahret/ folgends aus den noch weichen Stoppeln im Frühlinge ſtarcke Neben-Halmen treiben können/ die denen Haupt-Halmen nichts nachgegeben/ welche aus einem Saamen-Körnlein erwachſen/ und daher ſo wohl als dieſe nach einander fort neue Halmen hervorzubringen Krafft gnung gehabt. Ich wollte wünſchen/ daß dieſer Cavalier die Wurtzeln der Stöcke nach den Gründen meiner Erfindung unterſucht hätte/ um zuſehen/ wie im Frühlinge die Wurtzeln beſchaffen waren/ was ſich für ein Unterſcheid zu der Zeit und im Herbſte gezeiget und wie die neuen fruchtbaren Halmen hervorkommen; ſo würde er alles meiner Erklärung gemäß gefunden haben/ wie wir es in anderen Fällen vorher beſtändig ſo und nicht anders befunden.

§. 39.

Es kommet hiermit überein/ was ich (§. 10. c. 1) angeführet/ daß einer von Adel in Engelland ſein Getreyde beſchneiden laſſen weil es noch grüne geweſen und dadurch erhalten/ daß aus einer jeden Wurtzel bis hundert Aehren gewachſen. Denn je zeitiger die Halmen abgeſchnitten werden/ indem die Saat ſchoſſet; je mehr bleibet Safft in den Wurtzeln zurücke und je ſtärckere Neben-Halmen mit deſto ſtär-

ſtärckeren Wurtzeln treiben die noch grüne Stoppeln / welche in dem Stande ſind ſich in weitere Neben Halmen auszubreiten.

Das 3. Capitel.

Von ungedruckten Nachrichten / wie weit des Autoris Erfindung in Proben befunden worden.

§. 1.

Ich habe verſprochen (§. 1. c. 2. Append.) auſſer denen gedruckten Nachrichten / die in den Breßlauiſchen Sammlungen zu finden / noch andere anzuführen / die mir entweder ſchrifftlich / oder mündlich mitgetheilet worden / dadurch meine Erfindung von der wahren Urſache der Vermehrung des Getreydes theils in Anſehung der Theorie / theils in der darinnen gegründeten Praxi oder Beſtellung des Ackers beſtärcket wird. Denn unerachtet dasjenige / was bisher beygebracht worden / mehr als hinreichend iſt beydes zu beſtetigen; ſo iſt doch bekandt / daß tief eingewurtzelte Vorurtheile ſich nicht eher ausrotten laſſen / als bis man viele von vielen angeſtellte Proben anführen kan / auch diejenigen / welche gewohnet ſind alles anzubellen / was ſie noch nicht geſehen oder gehöret / ſich nicht eher ſchämen / als bis ihnen durch die Menge der Zeugen alle Ausflüchte benommen werden. Nun iſt zwar an dergleichen Bellen wenig gelegen und pflegen ſich Verſtändige daran nicht zu kehren: allein weil doch nicht jedermann mit eigenen Augen ſehen kan / und dadurch einige ſich irre ma-

machen lassen/ so muß man auch diesem Hinderniſſe abhelffen/ so viel nur immer möglich ist. Und in dieser Absicht wil ich noch eines und das andere anführen/ wiewohl ohne alle Weitläufftigkeit/ weil ich in dem vorhergehenden Capitel schon gnung ausgeführet/ wie durch dergleichen Proben meine Erfindung bestetiget wird.

§. 2.

Ich muß aber hier aus Danckbarkeit für allen Dingen erinnern/ daß Jhro Hoch-Reichs-Gräfliche Excellence der Herr Graffe von Solms-Wildenfels eben dieses an mich berichtet/ was aus ihrem Schreiben in den Breßlauischen Sammlungen angeführet und von mir (§. 24 & seq. cap. præc.) zu Bestärckung meiner Erfindung mit mehrerem erläutert worden. Ja als sie mir die hohe Ehre erwiesen und mich/ da sie in Halle waren/ besuchten/ haben sie den glücklichen Fortgang des Dünne-Säens nicht allein mündlich gegen mich gerühmet/ sondern dabey auch erwehnet/ wie sie das Korn mit unterhacken lieſſen/ wenn das Weis-Kraut auf dem Felde gehackt wird. Denn sie haben befunden/ daß es herrlich staudet/ und das folgende Jahr darauf reiche Frucht bringet/ ohne daß man den Acker von neuem zurichten darf. Sie gedachten dabey/ daß es der Saat nicht schade/ wenn gleich im Abblaten und/ wenn das Kraut abgeschnitten wird/ dieselbe von den Mägden zertreten wird. Vielmehr hätten sie das Gegentheil befunden/ daß es desto besser staude/ je mehr es zertreten wird. Die Ursache kan ich aus meinen Gründen der Natur-Wissenschafft gar leicht geben. Wir haben vorhin gesehen (§. 37 cap. præc.)/ daß die Saat wohl staudet/ wenn sie im Schossen ist und abgeschnitten wird/ weil der Safft in den Wurtzeln verbleibet/ der sonst in den Halm gehen würde/ und daher die Wurtzel mehr verstärcket/ damit noch ein gröſserer

ſerer Vorrath darinnen erzeuget wird. Eben dieſes muß in gegenwärtigem Falle geſchehen. Wenn die Saat zertreten wird/ ſo werden die Fäſerlein/ wodurch der Safft aus der Wurtzel in die Blätter ſteiget (223 T. III. Phyſ.). gedruckt und zerknicket; wodurch die Bewegung des Safftes gehindert wird. Es zeiget es auch die Erfahrung/ daß/ wenn man auf dem Graſe und anderem Gewächſe/ das nicht gantz zertreten wird/ herumgehet/ ſolches nicht ſo ſtarck wächſet als das andere/ welches durch Treten nicht niedergedruckt wird. Da nun ſolchergeſtalt Safft in der Wurtzel verbleibet/ der ſonſt in die grüne Saat treten würde; ſo wird wie vorhin (§. 39 c. 2. App.) die Wurtzel ſtärcker/ daß im Frühlinge mehr Safft zum Stauden vorhanden.

§. 38.

Es halten Jhro Hoch Reichs-Gräfliche Excellence das Stauden-Korn für eine beſondere Art des Kornes und haben daſſelbe gebraucht/ wenn ſie es mit unterhacken laſſen/ da das Kraut das letzte mahl eingehacket worden. Durch meinen Tractat von der Vermehrung des Getreydes ſind Sie etwas zweiffelhafft worden/ weil Sie daraus erſehen/ daß das andere Korn auch ſtauden müſte. Und hierinnen ſind Sie noch mehr beſtetiget worden/ nachdem Sie mit Dünne-Säen zwey Jahre hinter einander die Probe genommen hatten. Denn da Sie das erſte Jahr von dem gewöhnlichen Winter-Korne an ſtat 136 Scheffel nur 90/ ja das andere Jahr gar nur 70 Scheffel ſäen lieſſen/ erhielten Sie doch wieder aller Vermuthen eine vollkommene Erndte/ indem es im Frühe-Jahr ſehr dürfftig ausſahe/ nach dieſem aber ſich ſo erhohlete/ daß es gegen die Erndte ſchöner ſtund/ als jemahls daſelbſt Korn geſtanden. Deſſen aber

ungeachtet haben Sie noch Ursache gefunden das Stauden-Korn für eine besondere Art des Kornes zu halten. Denn Sie haben im Frühe-Jahre gewöhnliches Winter-Korn und das in dortigem Gebürge so genannte Stauden-Korn/ welches mit bey dem Kraute untergehacket wird/ neben ein ander säen lassen/ da im Frühe-Jahre das Stauden-Korn noch gantz niedrig war/ da jenes schon anfienge zuschossen/ unerachtet es 20 Tage früher war gesäet worden/ nachgehends aber so geschoben/ daß es um ein gutes länger ward/ dickere Halmen bekam und auch längere Aehren hatte.

§. 4.

Warum das so genannte Stauden-Korn länger als das andere worden/ dickere Halmen bekommen und längere Aehren gehabt/ lässet sich durch meine Gründe gar wohl begreiffen. Was längsamer über der Erde wächset/ das wächset stärcker unter der Erde in die Wurtzel. Eine starcke Wurtzel aber treibt stärckere und mehrere Halmen/ auch längere Aehren/denn es kan dieselbe reichlicheren Nahrungs-Safft dem Stengel gewehren/ der nach diesem in die Aehren dringet und desto mehr Körner zum milchen und endlich auch zur Reiffe bringen kan. Ich nehme hier nichts an/ als was ich in meinen Schrifften von der Natur-Wissenschafft längst bestetiget habe und schon vorhin in gegenwärtigem Anhange zu Erkärung dessen/ was bey dem Wachsthume des Getreydes vorkommet/ mit gutem Fortgange angebracht. Ich zweiffle auch nicht im geringsten/ daß/ wenn noch einmahl mit beyderley Korn die Probe sollte gemacht werden/ und man die Wurtzeln so wohl bey der Saat/ als bey der Erndte untersuchen wollte/ sich dieser Unterscheid so und nicht anders zeigen würde/ wie ich ihn angegeben.

§. 5.

§. 5.

Es iſt aber aus dieſem Unterſcheide/ der ſich in dem Wachsthume befindet/ allerdings zu erſehen/ daß der Saame von dem ſo genannten Stauden-Korne von beſſerer Art/ als der andere geweſen. Denn man findet es durchgehends ſo / daß auch in anderen Gewächſen dasjenige bald ſchoſſet/ was aus einem geringeren Saamen kommet. Man nimmet aber auch wahr / daß es ſchlechtere Wurtzeln hat/ wenn es bald in Saamen gehet. Und dieſes kan man am kläreſten bey den Wurtzel-Gewächſen ſehen/ die gar nicht in die Wurtzel wachſen / wenn ſie gleich in Saamen gehen. Ja man wird finden / daß / wenn Gewächſe gleich das erſte Jahr in Saamen gehen / da ſie ſonſt gewöhnlicher Maaſſen erſt das andere Jahr ſchoſſen ſollten/ dieſelbe eine ſchlechte und unanſehnliche Wurtzel haben. Wie dann ferner im Gegentheile erhellet / daß die Gewächſe / welche eine ſtarcke Wurtzel haben / längſamer ſchoſſen / aber nach dieſem viel mehreren Saamen bringen. Und ich halte dieſes mit für eine Urſache/ warum durch das Verſetzen Gewächſe/ die ins Kraut wachſen und inſonderheit diejenigen / welche durch die Blätter dem Stengel und vermittelſt deſſelben dem Saamen die Nahrung gewehren müſſen (§. 249 Phyſ. III.) / ſich vergröſſern laſſen/ weil anfangs der Wachsthum ins Kraut gehindert wird und die Wurtzel dadurch Gelegenheit bekommet ſich zu verſtärcken: wovon ich vielleicht einmahl bey anderer Gelegenheit ausführlicher handeln werde.

§. 6.

Unerachtet ich nun aus angeführten Gründen zur Gnüge überzeuget bin/ daß der Saame von dem ſo genannten Stauden-Korne von beſſerer Art geweſen als der andere von dem gewöhnlichen Winter-Korne; ſo ſtehen mir doch

noch verschiedene entgegen/ warum ich es nicht für eine gantz besondere Art des Kornes halten kan/ was einen wesentlichen Unterscheid von dem andern hätte. Und zwar nehme ich die Gründe aus denjenigen Nachrichten/ die ich Seiner Hoch-Reichs-Gräflichen Excellence zu dancken habe. Denn ich finde/ daß das so genannte Stauden-Korn nicht mehr gestaudet/ als das andere. Denn wenn es nicht bey dem Kraute mit untergehacket worden/ sondern nur früher und dünner als das gewöhnliche Winter-Korn gesäet worden; so hat es bis 15 Aehren gebracht: es hat aber auch das gewöhnliche Winter-Korn/ wenn es dünne gesäet worden/ 15 und mehr Aehren getragen. Und unerachtet das Stauden-Korn im Kraute 30 bis 40 Aehren gehabt; so ist doch auch kein Zweiffel/ daß nicht das gewöhnliche Korn gleichfals 30 bis 40 Aehren tragen sollte / wenn es an stat des Stauden-Kornes bey dem Kraute mit untergehackt würde. Denn daß in diesem Falle mehr Halmen mit Aehren kommen/ rühret nicht von dem Saamen her/ weil sonst auch das gesäete Stauden-Korn eben so viel Aehren bringen müste; sondern von der Art und Weise/ wie es dem Erdboden anvertrauet wird. Unerachtet aber das Stauden-Korn/ da es gesäet worden / längsamer geschosset/ um ein gutes länger worden/ dickere Halmen und auch längere Aehren gehabt/ unerachtet es 20 Tage früher gesäet worden/ als das andere; so zeiget dieses doch keine unterschiedene Art des Kornes/ sondern nur eine unterschiedene Gütte des Saamens an/ dergleichen wir auch bey andern Gewächsen nach dem Unterscheide der Gütte in den Saamen-Körnern antreffen: aus welcher Ursache man auch verlanget/ daß man die gröften und schwereften Saamen-Körner für andern erwehlen sol. Nach meiner Erfindung sind die

Kör-

Körner gröſſer und ſchweerer/ die erzeuget werden/ wenn man den Saamen weit gnung von einander und tief gnung unter die Erde bringet (§. 11 c. 5). Und dannenhero hat man wohl nicht Urſache zu zweiffeln/ daß wenn man gewöhnliches Winter-Korn dünne ſäet und dadurch die Gütte des Kornes/ welches erzeuget wird/ verbeſſert/ daſſelbe gleichfals in dem übrigen dem ſo genannten Stauden-Korne gleichkommen werde/ worinnen ſich bisher einiger Unterſcheid gezeiget. Daß das Getreyde/ welches früher geſäet worden/ und doch längſamer geſchoſſet/ ſtärckere Halmen und längere/ auch ſchweerere Aehren bekommen/ als das andere/ das frühe geſchoſſet/ iſt nach meinen Gründen klar und würde mich wundern/ wenn es nicht geſchehen ſollte. Denn was langſam ſchoſſet/ wächſet ſtärcker in die Wurtzel: Was aber eine ſtarcke Wurtzel hat/ ſchieſſet zwar längſamer/ aber ſtärcker. Und aus dieſer Urſache pfleget es zugeſchehen/ daß Gewächſe/ die erſt das andere Jahr ſchoſſen und in Saamen gehen ſollten/ gleich das erſte Jahr in Saamen gehen/ weil ſie aus einem ſchlechten Saamen-Körnlein erzeuget werden und keine rechte Wurtzel bekommen: dergleichen Exempel ich noch jetzt in dem Küchen-Garten habe. Ich glaube aber/ daß auch Seine Hoch-Gräfliche Excellence in dieſem allem mit mir einig ſeyn/ und durch eine beſondere Art Korn weiter nichts verſtehen als Korn/ daß mehrere Krafft hat als das andere/ folgends nicht in Zweiffel ziehen werden/ daß das ſchlechtere Korn ſich verbeſſern laſſe/ gleichwie man aus der Erfahrung hat/ daß das gute ſich verſchlimmern kan/ und ich gäntzlich davor halte/ es würde auch das Stauden-Korn ſich/ wo nicht auf einmahl/ doch nach und nach verſchlimmern/ wenn es wie das andere dicke geſäet würde.

§. 7.

Ich würde Bedencken tragen dieses mit Anführung des Hochgräflichen Nahmens bekandt zu machen/ ohne vorhero besondere Erlaubnis dazu zu haben/ wenn solches nicht schon in den **Breßlauischen Sammlungen** geschehen wäre. Nun ist es zwar Standes-Personen nicht weniger/ als andern rühmlich/ wenn sie den Bau der Wissenschafften und Künste zur Glückseeligkeit des menschlichen Geschlechtes durch ihren Beytrag befördern helffen/ und ihr Exempel ist von grossem Nachdrucke andere aufzumuntern/ die sonst ihr Pfund würden vergraben liegen lassen: allein ich kan doch nicht in Abrede seyn/ daß hohe/ vornehme und ansehnliche Personen Ursache haben/ wenn sie Bedencken tragen zu zulassen/ daß unter ihrem Nahmen etwas kund werde. Denn anfangs finden sich bisweilen von ihrem eigenen Stande/ die zu leichtsinnigen Urtheilen aus Misgunst Anlaß nehmen/ worauf Ihro Hoch-Reichsgräfliche Excellence, wie ich aus den **Breßlauischen Sammlungen** wahrgenommen/ gesehen haben/ als Sie begehret/ es möchte bey dem/ was Sie zum gemeinen Nutzen communiciren/ Dero Nahme verschwiegen bleiben. Darnach sind Leider! unter den Gelehrten sehr viel ungeartete/ die *Herostrati* Sinn haben und mit Verwüstung dessen/ was andere gebauet/ sich in der Welt einen Nahmen machen wollen. Und diese machen sich an diejenigen/ die entweder wegen ihres Standes/ oder ihrer Bedienung/ oder ihres in der gelehrten Welt erlangten Ruhmes für andern in Ansehen stehen/ und vermeinen ihre Sache am besten gemacht zu haben/ wenn sie sich ungebührlich und ärgerlich aufführen/ damit doch in ihren Schrifften etwas vorhanden sey/ wodurch sie Leser bekommen.

§. 8.

§. 8.

In Erwegung dieſer und anderer Umſtände führe ich noch ein Zeugnis von einer andern vornehmen Standes-Perſon an/ ohne Dero Namen zu nennen/ welches ich ſo wohl in Anſehung der Zeit/ als anderer Umſtände halber zu erſt hätte anführen wollen/ wenn nicht das vorhergehende einerley mit den gedruckten Nachrichten geweſen wäre. Ich bin von dieſer vornehmen Standes Perſon verſichert worden/ daß Sie vor ſich durch Proben in groſſem gut befunden/ wenn der Saame weit gnung von einander und tief gnung in die Erde gebracht würde/ auch zu ſolcher Zeit/ wenn bey dem gewöhnlichen Dicke-Säen wegen der beſonderen Witterung ein gäntzlicher Miswachs erfolge/wie A. 1719 geſchehen. Sie führen auch an/ wie die Bauren aus Mangel daſſelbe Jahr in der Winter-Beſtellung nur den halben Saamen auszuſtreuen/ folgends weitläufftiger zu ſäen genöthiget worden/ deſſen ungeachtet aber die Saat weit völliger und ausgebreiteter geſtanden/ als wenn Sie doppelt ſo viel Saamen in die Erde gebracht hätten. Hier ſiehet man in einem Exempel/ was ich öffters zu erinnern gewohnet bin/ wen ich vom Erfinden rede/ daß die Noth öffters Leute/ die nicht nachdencken können/ zufälliger Weiſe/ wieder alles ihr Vermuthen/ auf ſolche Dinge führet/ die unterweilen gar viele Erkäntnis und einen im Nachdencken gar ſehr geübten Verſtand erfordern/ wenn ſie durch Uberlegung heraus gebracht werden ſollen/ und daß ſolcher Geſtalt ein groſſer Theil der Wahrheiten heraus gebracht/ auch die erſten ſchlechten Erfindungen nach und nach verbeſſert worden. Ich bin auch nach dieſem verſichert worden/ daß dieſe vornehme Standes-Perſon eine Machine glücklich erfunden/ wodurch Sie den Saamen ordentlich

unter die Erde bringen können/ damit er zu wurtzeln und zu stauden Platz und dazu Nahrung gnung hat. Sie erinnern aber nicht ohne Grund / daß man bey der aussaugenden Hitze auf ein Mittel zu dencken habe / welches die Feuchtigkeit aus der Lufft in das Erdreich an sich zöge. Sie vermeinen auch dergleichen Materie gefunden zu haben / die zugleich mit dem Saamen in die Erde gebracht werden mag und darinnen nicht verweset/ jedoch immer die Feuchtigkeit aus der Lufft an sich ziehet / und schreiben es dieser Materie zu/ daß Sie A. 1719 bey einer gantz verzehrenden Hitze 39 Aehren auf einem Stocke von einem Körnlein erhalten/ die über 900 vollkommene Körner gehabt/ ohne daß etwas hat begossen/ noch besonders gedünget werden dörffen : wie Sie denn auch erfahren/ daß die starcke Düngung mehr schädlich/ als nützlich ist/ indem sie den Nahrungs-Safft gantz condensiret und die Früchte verderbet hat. Sie stehen übrigens in den Gedancken/ man habe meiner Regel (§. 11 c. 5) noch dieses beyzufügen: daß man müsse vor der Sonnen Aufgang bey gefallenem Thaue säen/ wenn heiteres und trockenes Wetter zu vermuthen/ und daß hingegen die gewöhnliche Art vor und nach Mittage zu säen nur bey feuchtem und anhaltendem nassen Witterungen fürzunehmen seyn dörffte. Diese Regel gründen Sie in der Erfahrung / weil Sie wahrgenommen/ daß diejenigen Felder/ welche vor der Sonnen-Aufgang besäet worden/ wenn der Thau reichlich gefallen/ viel fruchtbahrlicher als die andern sich erzeiget. Ich bin nach diesem bey einer Gelegenheit / da ich meine Aufwartung persönlich zu machen die Ehre und Gelegenheit hatte / noch von dem guten Fortgange von dergleichen Proben in einem und dem andern umständlicher versichert worden/ welches aber hier anzuführen vor unnöthig erachte/ da dergleichen schon im vorhergehenden Capitel geschehen. §. 9.

§. 9.

Auſſer dieſen Nachrichten könnte ich noch viele andere anführen / die mir von verſchiedenen Gelehrten communiciret worden / welche entweder auf dem Lande / oder in Städten leben / wo man Garten- und Acker-Baue wie auf dem Lande hat. So hat Herr **Leutmann** / Prediger zu Dabrun bey Wittenberg / der aus verſchiedenen nützlichen Schrifften / wodurch die praxis mathematica erläutert wird / den Gelehrten bekandt iſt / mich verſichert / daß er die Art und Weiſe / wie aus einem Körnlein viel Halmen kommen können / auf dem Felde richtig befunden. Da es aber den Gewächſen nicht an nöthiger Nahrung mangeln muß / wenn ſie ſonderlich auf einem Acker / der bald austrocknet / und in heiſſen Sommer-Tagen / oder auch zu anderer Zeit / wenn der Regen lange ausbleibet / wohl fortkommen ſollen; ſo hat er vermeinet / man ſolle auf ein Mittel bedacht ſeyn / wie zu ſelbiger Zeit die Feuchtigkeit aus der Lufft angezogen würde. Nun iſt bekandt / daß die Saltze die Feuchtigkeit an ſich ziehen. Derowegen hat er vermeinet / man könne dem verlangten Zweck erhalten / wenn man den Saamen mit einem gewiſſen Saltze imprægnirte. Wie weit es ihm in dieſem Vorhaben gelungen / iſt mir nicht bekandt. Es hat die Sache aber freylich gar viele Schwierigkeiten und / wer auf dergleichen dencken wil / der muß ſich bey ſeinen Verſuchen gar wohl in acht nehmen / damit er nicht aus Ubereilung eine Anziehung der Feuchtigkeit aus der Lufft einräumet / wo keine vorhanden. Ich führe dieſes zu dem Ende an / damit ich beſtetige / was ich in meinem Tractate (*f.* 39 c. 5) geſchrieben / es bliebe auſſer dem / was zum Nutzen des Ackerbaues aus meiner Erfindung angewandt werden mag / noch vieles übrig / wenn man alles unterſuchen und

auf richtige Gründe bringen wollte. Und hierunter gehöret allerdings die Frage/ ob man nicht einem trockenen Acker/ ja einem jeden bey übermäßig trockener Witterung oder grossen Dürre Nahrung dadurch verschaffen kan/ daß er die Feuchtigkeit aus der Lufft an sich ziehet. Und Herr Leutmann so wohl/ als die vorhin (§. 8) angeführte hohe Standes Person haben rühmlichst darauf acht gehabt/ und in Auflösung dieser Aufgabe sich bemühet. Man muß aber nicht verlangen/ daß eine schweere Aufgabe bald aufgelöset werde. Denn die Gründe darzu sind nicht so gleich vorhanden: wenn man sich aber um die Auflösung bemühet/ so verfället man immer auf neue Fragen/ die man vorher entscheiden muß/ ehe man mit der vorgegebenen zurechte kommen kan/ und so hat die Wissenschafft und Kunst Nutzen davon/ wenn sie auch gleich nicht aufgelöset wird. In Erwegung dessen ist man denen verbunden/ welche durch nützliche Aufgaben den geübten Anlaß geben nachzusinnen und Versuche anzustellen/ worauf man sonst nicht würde gefallen seyn.

§. 10.

Es hat ein anderer Prediger auf dem Lande zu Vielau unweit Zwickau Herr Christoph Pflugk mich berichtet/ daß er mit Gersten-Körnern einen Versuch gethan. Weil der Boden dort nicht der fruchtbahreste ist/ so hat er den Saamen mit Mistpfützen-Wasser/ darinnen Salpeter aufgelöset worden/ imprægniret und auf unfruchtbahren Plätzen von einem Körnlein 6/ 8 und mehrere Halmen mit vortreflichen Aehren erhalten. Auf einem fruchtbahren Plätzlein hat ein Haber-Körnlein 10 bis 20 Aehren getragen/ ja von zweyen Haber-Körnern hat an verschiedenen Orten

Orten das eine 49/ das andere 73 Halmen mit viel daran hangenden Körnlein getragen / wie wohl sie nicht alle reif werden können/ weil nemlich immer ein Halm nach und nach den andern treibet (§. 11c 3). Aus diesen Proben hat er nicht allein erkandt/ daß in einem jeden Körnlein allerdings ein grosser Vorrath von Halmen mit Aehren verborgen sey/ wie ich entdecket; sondern auch die vielen Aehren nach und nach auf eine solche Art erwachsen/ wie ich es aus Gründen entdecket und in meinen Proben befunden. Weil er nun aber gar wohl gesehen/ daß nicht der reiche Vorrath/ der in dem Körnlein verborgen lieget/ dazu gnung ist/ daß er auch zum Vorscheine kommet/ sondern auch äusserliche Ursachen dazu erfordert werden/ die ihn hervorbringen; so hat er nicht unbillig davor gehalten/ daß man zugleich mit darauf sehen müsse/ wie man einem unfruchtbahren Boden Fruchtbahrkeit zu wege bringe. Denn es zeiget es auch die Erfahrung / wenn man die Gründe gleich nicht begreiffet/ daß einerley Saamen auf einem fruchtbahren Boden besser fortkommet/als auf einem unfruchtbahren. Was nun aber in diesem Stücke zu erinnern seyn möchte/ wil ich in dem folgenden Capitel anführen.

§. 11.

Weil diese und dergleichen Proben / deren ich noch mehrere anführen könnte / weiter nicht als Zeugnisse anzusehen sind/ wodurch meine Erfindung in einem und dem andern Stücke bestetiget wird; die vorhin aber im vorhergehendem Capitel angeführte Proben im grossen über dieses zeigen/ daß nicht allein meine Erfindung / gleichwie ich es c. 5. ausgeführet/ in dem Ackerbaue zu nutzen sey/ sondern auch bey der gewöhnlichen Bestellung des Ackers genutzet werden kan: so wäre es wohl überflüßig / wenn ich mich

mit Erzehlung mehrerer aufhalten wollte. Derowegen wil ich nur noch zum Beschluß erinnern / daß mir vor einiger Zeit / als ich mich noch in Halle aufhielt / der Cantzler der dortigen Universität Herr von Ludwig einen Brief gewiesen / der aus Paris geschrieben war / darinnen man ihm unter andern berichtete / wie daß man von meiner Erfindung auch dorten Proben angestellet und dieselbe richtig gefunden. Derowegen zweiffele ich nicht / man werde nunmehro / da die Richtigkeit meiner Erfindung durch so viele Proben ausgemacht worden / die von verschiedenen an gantz verschiedenen Orten angestellet worden / und da man den Fortgang auch im grossen so erwünscht gesehen / mehr darauf acht haben als bisher geschehen / sie zum gemeinen Nutzen anwenden und noch zu weiterer Vollkommenheit bringen: zu welchem Ende ich auch noch zeigen wil / was ferner für Versuche sich anstellen lassen / damit man sich Rechnung machen kan den Ackerbau endlich in Form einer Wissenschafft zu bringen / und hernach alles mit mehrerer Gewisheit vorzunehmen / als sich bey gegenwärtigem Zustande desselben nicht thun lässet.

Das 4. Capitel.

Von verschiedenen nützlichen Versuchen / die bey den Ackerbaue anzustellen.

§. 1.

WIr haben zwar aus dem in den andern Capitel angeführten Proben im grossen gesehen / daß alles Korn stauder / wenn es dünne gesäet wird

und

und man von wenigem Saamen mehr einerndten kan / als von vielem (§. 24. c. 2. Append.). Wir haben auch gesehen/ daß man mit dem halben Saamen / ja mit gar viel wenigerem weiter kommen kan / als mit mehrerem (§. 26. 27 cap. cit.). Allein es ist doch noch nicht recht ausgemacht/ mit wie viel man eigentlich auskommen kan/ damit man kein überflüßiges Korn auf den Acker streuet. Unerachtet nun so wohl der gute und fruchtbahre Acker/ als der schlimme und unfruchtbahre viel dünner besäet werden muß/ als jetzund geschiehet/ wenn er eine reichere Erndte bringen sol (§. 27. 31 cap. cit.); so hat man doch noch nicht dargethan/ was für ein Unterscheid im Aussäen nach dem Unterscheide der Acker beobachtet werden muß. Und da sich in dem Acker gar ein grosser Unterscheid befindet/ so wird auch bey dem Dünne-Säen vielerley Unterscheid müssen beobachtet werden / woferne man es recht treffen wil / damit man die gesegneste Erndte erhält/ die durch menschlichen Fleiß auf einem jeden Acker erhalten werden mag. Man hat aber hierbey nicht allein auf den Unterscheid des Feldes/ sondern auch auf den Unterscheid der Witterung bey der Aussaat/ bey dem Wachsthume der Saat/ bey der Auswinterung/ bey dem Schossen/ bey dem Blühen und Milchen der Körner und endlich bey der Reifung zusehen/ weil nach Beschaffenheit der Witterung es besser Wurtzel schlagen und stauden/ mehrere Halmen treiben und längere Aehren/ auch darinnen völligere Körner tragen kan. Und demnach findet sich gar vieles zu observiren / wenn man die rechte Quantität des Saamens/ den man auszustreuen hat/ determiniren wil/ damit man nicht allein gesichert ist/ daß man der Sache nicht zu viel thue und Saamen vergeblich wegwerffe/ den man ersparen könte; sondern daß man auch bey nachtheiliger Witterung nicht einen grösseren Mis-

wachs zu befürchten hat/ als bey dem gewöhnlichen Dicke-Säen. Denn es erfordert die Klugheit/ daß man in guten Jahren lieber einen Seegen misset/ als daß man bey sich ereignendem Miswachse deswegen einen grösseren Schaden übernehmen wollte. Die Regeln der Klugheit heissen jederzeit das sicherste erwehlen.

§. 2.

In Betrachtung dessen muß derjenige/ welcher allen Seegen GOttes genieſſen wil/ den er durch gehörigen Fleiß erhalten kan/ einige Beete mit verschiedener Quantität des Saamens besäen/ damit sich der Unterscheid nicht allein des dünne gesäeten von dem dicke gesäeten/ sondern auch des dünnegesäeten unter einander selbst bey einerley Witterung auf einerley Art des Ackers zeiget. Ich erinnere mit Fleiß/ daß er die Probe nur auf einigen Beeten/ nicht aber auf dem gantzen Acker/ den er zu bestellen hat/ machen muß: denn wenn er es worinnen versehen sollte/ daß dieselbe mislingete/ so wäre der Schaden zu ertragen/ der sonst allzu empfindlich seyn würde. Weil nun aber die Witterung ein Jahr nicht wie das andere ist; so muß man mit dieser Probe viele Jahre hinter einander continuiren. Je mehrere Jahre man die Probe wiederhohlet/ je besser wird sich der Unterscheid in Ansehung der Witterung zeigen. Man muß sich nun aber nicht verdrüssen lassen/ bey diesen Proben alles mit Fleiß aufzuschreiben/ was sich dabey observiren lässet. Derowegen wäre nöthig/ daß man von dem ersten Tage der Aussaat an bis zu der Erndte von Tage zu Tage alle Witterungen auffschriebe/ wie sie so wohl einen Tag nach dem andern/ als auch in einem Tage abwechseln/ wie lange es des Tages trübe ist und/ wie lange man Sonnen-Schein hat/ wenn und wie starck es regnet/ was für ein Thau gefallen/

fallen/ aus was für einer Gegend der Wind bläset/ ob die Lufft kalt oder warm/ trocken oder feuchte/ ob es windstille oder windig/ und was sich veränderliches sonst bey der Witterung zeiget/ so bey dem Ackerbaue in Betrachtung gezogen werden mag. Gleichwie man aber die Wettergläser/ insonderheit das Thermometer und Hygrometer dabey brauchen kan; so wäre auch nicht undienlich wenn man die Grösse des Regens zugleich genau determinirte: zu welchen Observationen man gnungsame Nachricht in dem andern Theile meiner Versuche/ dadurch zu genauer Erkäntnis der Natur und Kunst der Weg gebähnet wird/ und zwar in dessen drittem und denen folgenden Capiteln finden kan. Darnach muß er täglich auf den Acker acht haben um zu sehen/ was sich daselbst veränderliches zeiget. Er muß anmercken/ wenn der Saame aufgehet und wie er aufgehet; wenn die Saat anfänget zu stauden; wenn und wie viele sie nach und nach Halmen treibet; wenn und wie lang sie schosset; wenn jede blühet; wie lang die Aehren werden; wie viel und wie schweere Körner sie haben; wie viel jeder Saame Schock giebet und wie er scheffelt; ja auch wie sich jedes in der Mühle ergiebet und ob ein Unterscheid im Meele sey. Man muß auch nicht allein im Anfange des Winters und wiederum im Anfange des Früh-Jahres die Wurtzeln untersuchen/ was sich bey ihnen so wohl zu einer Zeit auf verschiedenen Beeten/ als zu verschiedener Zeit auf einem Beete für ein Unterscheid zeiget/ und endlich auch nach der Erndte bey den Stoppeln eine Betrachtung der Wurtzeln anstellen. Die Gütte der Körner findet man durch die Wage (§. 25 c. 3) und/ wer auf alles das vorhergehende acht gehabt/ der wird sich auch bey allem übrigem gar

wohl

wohl zu rechte finden. Um der Witterung willen/ darauf man hauptsächlich zu sehen hat / muß man auch alles / was man observiret / zu dem gehörigen Tage schreiben/ da es geschehen.

§. 3.

Es möchte dieses wohl den meisten gar zu mühsam und beschweerlich vorkommen: allein man muß bedencken/ daß man in Erforschung der Kräffte der Natur keinen Fleiß sparen muß. Eben weil wir zu träge sind/ so kommen wir in Erkäntnis der Natur nicht weit. Und ob man zwar möchte meinen/ es nähme zu viel Zeit weg/ und könne man solches bey andern Verrichtungen nicht abwarten; so kan ich doch aus eigener Erfahrung versichern/ daß man mehr thun kan/ als man vermeinet/ wo man nur erst Lust darzu hat. Die Witterung kan neben andern Verrichtungen aufgezeichnet werden / ohne daß diese Arbeit einem eine besondere Zeit wegnimmet. Die Betrachtung des Ackers kan an stat der Erfrischung des Gemüthes vorgenommen und dazu die Zeit gewidmet werden / die man zu einer Veränderung anzuwenden pfleget/ oder wenigstens anwenden sol/ wenn man seine Gesundheit in acht nimmet. So findet sich auch nicht alle Tage etwas aufzuschreiben: denn es sind nur einige Zeiten / da dieses von nöthen ist/ wenn sich nemlich eine Haupt-Veränderung zeiget / die ich vorhin besonders (§. 2.) specificiret. Die Mühe aber würde sich schon belohnen/ nicht allein weil man aus vielen Observationen endlich die beste Quantität des Saamens zu seiner Aussaat auf seinem Acker würde bestimmen können; sondern auch weil ein Naturkündiger aus dergleichen Observationen gar viel

viel nützliches für die Wiſſenſchafft und den Ackerbau würde ziehen können. Wären nun viele / welche an verſchiedenen Orten dieſe Mühe über ſich nähmen und die Beſchaffenheit ihres Ackers dabey meldeten; ſo würde man zugleich die Quantität des Saamens zur Ausſaat in Anſehung verſchiedener Aecker nach dem Unterſcheide der Witterungen und daraus eine mittlere zum Gebrauche für eine jede Art des Ackers determiniren / auch über dieſes noch mehrere nützliche Regeln für den Ackerbau heraus bringen können.

§. 4.

Hierauf hat man zu ſehen / wenn man das Korn bloß dünne ſäen wil / im übrigen aber von der gewöhnlichen Art zu ſäen nicht abgehet. Allein woferne man den Saamen ordentlich unter die Erde bringet / daß nicht allein alle Körnlein mit Erde gnung bedeckt werden / ſondern auch in einerley Weite von einander liegen / wie bey dem Stecken zu geſchehen pfleget (§. 16 c. 2 Append.); ſo hat man auf mehreres zu ſehen. Es iſt gewis / daß man alsdenn weniger Saamen brauchet / als bey dem Dünne-Säen / wie es auch Herr **Trautmann** in acht genommen (§. 21 cap. cit.). Denn bey dem Dünne-Säen fallen doch an einigen Orten die Körner ſo nahe zu ſammen / wie wenn man dicke ſäet / und an anderen Orten liegen ſie weiter von einander. Derowegen wenn man gar zu wenig Saamen ausſträuete / ſo würden an einigen Orten faſt leere Plätze bleiben. Hierzu kommet / daß / wenn man bloß dünne ſäet / im übrigen aber den Saamen auf gemeine Art einegt / eben noch vieler Saamen verlohren gehet / der mit Erde nicht gnung bedecket wird / wie bey dem Dicke-Säen. Wenn man nun eine Machine erfunden hätte / wodurch man den Saamen ordentlich unter die Erde brächte / oder auch in Proben / wie es

Herr Trautmann gemacht/ sich mit dem Stecken behülffe; so müste man in verschiedener Weite und Tieffe den Saamen unter die Erde bringen/ damit man sähe/ welches Korn am besten staudete und der Gefahr bey ungünstigen Witterungen am wenigsten unterworffen wäre. Im übrigen aber hat man auf alles acht zugeben/ was vorhin bey dem Dünne-Säen erinnert worden.

§. 5.

Die Proben im grossen/ welche ich in dem andern Capitel angeführet/ sind mit dem Winter-Korne gemacht worden. Man sollte nun aber auch Proben mit dem Sommer-Korne machen. Denn daß man hier so wenig/ als bey jenem an gutem Fortgange zu zweiffeln hat/ erhellet daraus/ weil ich meine Proben im kleinen mit Haber und Gerste gemacht. Gleichwie aber das Sommer-Getreyde bey der Aussaat gantz andere Witterungen hat als das Winter-Korn und es darauf viel ankommet/ daß ein Körnlein wohl staudet; so hat man hier besondere Observationen in allem nöthig. Und würde ein Verständiger verschiedenes anmercken/ was zur Aufnahme der Wissenschafft und des Ackerbaues dienet/ wenn er beyderley Observationen mit einander vergliche. Ich habe schon längst wahrgenommen/ daß auch in dem Stengel von einer Erbeis und einer Bohne bey jedem Blate ein Keim stecket/ der in einen Stengel wächset/ wenn der Haupt-Stengel zeitig abgeschnitten wird/ als wovon ich mehr als einen Versuch angestellet und erst in vorigem Sommer hier in Marburg eine Observation gehabt habe. Denn da der junge Haupt-Stengel oben an den Bohnen erfroren war/ dergestalt daß der untere Theil noch frisch und unversehret blieb; so schlug dieser wieder aus/ die Bohnen wuchsen so starck wie sonst in die Hö-

he

he und brachten häuffig Früchte. Und in diesem Jahre/ da den gantzen Sommer Regen-Wetter ist/ finde ich/ daß eine Erbeis/ die an einem freyen Orte aufgegangen/ staudet und ein jeder Stengel seine ordentliche Blüthen hat/ als wenn er aus einem besondern Saamen gewachsen wäre. Man siehet demnach/ daß man die Versuche und Observationen/ davon hier die Rede ist/ gar weit extendiren könnte/ wenn man Lust hätte alles zu untersuchen/ was im Felde und im Garten bey dem Säen und Pflantzen in acht zu nehmen ist/ damit jede Pflantze Raum und darinnen Nahrung gnung hat am besten fort zu kommen. Je mehr man damit würde zu thun haben/ je mehr würde sich an die Hand geben. Und wenn viele das Werck angriffen/ so würden nicht allein die Observationen dasjenige/ worinnen sie mit einander überein kämen/ desto kräfftiger bestetigen; sondern man würde auch auf mehreres als durch eintzele Observationen kommen/ weil unterweilen das Glück etwas füget/ was niemand mit Fleiß würde gefunden haben.

§. 6.

Da man gesehen/ daß Salpeter und andere Materien den Acker fruchtbahr machen/ und man gefunden/ daß der Saame starck gestaudet/ wenn man ihn in eine Düng-Lauge eingequellt gehabt/ ehe man ihn gesäet; so hat man vermeinet/ der Saame erhielte dadurch eine treibende Krafft/ daß er aus der Substantz des Körnleins mehr Halmen treiben könne/ als sonst/ und zu dem Ende angenommen/ daß viele Halmen in dem Saamen-Körnlein steckten und nur darauf ankäme/ daß der Saame eine Krafft bekäme sie heraus zu treiben. Ich habe gewiesen/ daß dem nicht also sey/ indem die Halmen nicht unmittelbahr aus dem

Körnlein kommen/ sondern einer immer den andern aus einem Knoten treibet/ der in der Erde oder wenigsten an der Erde lieget (§. 11 c. 3). Und derowegen habe ich das Aufquellen in der Dünglauge/ weiter nicht angesehen/ als daß es die Stelle der Düngung vertreten könnte (§. 38 c. 5) und daher zu untersuchen recommendiret/ ob es eine vortheilhaffte Düngung sey oder nicht. In den oben angeführten Proben finden sich einige/ da der Saame in einer Düng-Lauge aufgequellet worden/ als wie in den Trautmannischen (§. 13. & seq. c. 2. Apend.); hingegen auch andere/ da man bloß den Acker auf ordentliche Weise zu gerichtet/ und den Saamen gelassen/ wie er ist/ als wie in allen Proben von dem Dünne-Säen verfahren worden (§. 24. cap. cit.). Es ist nicht zu leugnen/ daß das Einquellen sehr mühsam ist und zugleich gefährlich (§. 15. cap. cit.): auch kostbahr und vielleicht kostbahrer als das gewöhnliche Düngen. Derowegen wäre nöthig/ daß man auch durch untrügliche Proben ausmachte/ ob das Einquellen in der Dünglauge in der That eine vortheilhaffte Düngung sey/ oder nicht.

§. 7.

Damit man nun dieses ausmachte/ so wäre nöthig/ daß drey Beete neben einander auf eine Zeit ausgestellt würden. Das eine müste nicht gedünget werden/ und darein käme der Saame/ der in einer Düng-Lauge wäre eingequellet worden. Das andere würde mit der Düng-Lauge/ oder auch denen Sachen/ die man darzu nimmet; das dritte aber auf gewöhnliche Art gedünget. Und in diese beyde käme unzubereiteter Saame. Es wäre freylich gut/ ja nöthig/ daß der Saame in allen dreyen ordentlich unter die Erde gebracht würde: denn sonst könnte der Unterscheid/

der

der sich bey dem Dünne-Säen von ohngefehr einschleichet/ Irrungen geben/ wenigsten macht es die Observation beschweerlicher und lässet mehrerem Zweiffel bey andern stat/ die man durch seine Proben überzeugen wil. Wenn man dergleichen Proben an verschieden Orten und zu verschiedenen Zeiten anstellete; so würde sichs gnung zeigen/ ob man einigen Vortheil von der Zubereitung des Saamens habe/ den man auf eine andere weniger mühsame Weise nicht erhalten könnte/ und ob in diesem Falle der Vortheil der Mühe werth seyn. Da überflüßige Düngung schadet (§. 8 cap. præc.) und die darinnen enthaltene Saltze und oelichte Theile bloß dazu dienen/ daß der Nahrungs-Safft zubereitet werden mag (§. 395 Phys.)/ die so genannte **Treibende Krafft** aber/ welche der Saame dadurch erhalten sol/ ein Wort ohne Gedancken ist (§. 6 c. 2. Log.); so bin ich noch immer der Meinung/ daß man sich bey der Zubereitung des Saamens viele vergebliche Mühe macht und noch viel Eitelkeit darbey vorhanden/ und/ woferne ja noch etwas darhinter ist/ solches mehr in einem Vortheile bestehet/ der in besonderen Fällen / die man noch nicht determiniret hat/ stat findet/ als daß man was allgemeines daraus machen könnte. Derowegen achte ich um so viel mehr nöthig/ daß man diese Sache auf vorgeschriebene Art und Weise mit unpartheyischem Gemüthe weiter untersuche. Mir gilt gleich viel/ was als wahr befunden wird / und wenn ich mich gleich in meiner Muthmassung sollte betrogen haben/ bey der ich doch bisher immer glücklich gewesen/ so würde mich doch die Wahrheit vergnügen/ wenn sie an das Licht gebracht würde. Es wil aber auch hier nöthig seyn/ daß die Versuche eine Zeit lang fortgesetzet werden: denn es könnte die Zubereitung des Saamens bey einer besonderen Wit-

terung Vortheil schaffen/ und/da man nicht die Witterung zur Säe-Zeit vorher wissen kan / könnte vielleicht der Vortheil so beschaffen seyn/ daß man Ursache hätte auch bey der andern Witterung um am sichersten zu gehen die Zubereitung des Saamens nicht vorzunehmen. Wo man das beste/so viel möglich / wehlen wil/ da hat man gnungsame Erkäntnis nöthig / und die zu erlangen muß man keinen Fleiß und Mühe spaaren/ wenn man auch gleich nur für die Nachkommen sich bemühet und die Früchte davon nicht selbst geniessen kan. Unsere Vorfahren haben auch für uns gearbeitet: denn ihnen haben wir es zu dancken/ was wir jetzt in Bestellung des Ackerbaues wissen.

§. 8.

Man möchte vielleicht meinen/ es sey nicht nöthig/ daß man diese Versuche erst anstelle / und sich wohl gar befremden lassen / warum ich sie recommendire. Denn der **Trautmannische** Versuch ist in einem ungedüngeten Acker angestellet und der Saame eingequellet worden (§. 14 c. 2. append.); hat aber seinen guten Fortgang gehabt. Und demnach siehet man / daß die Zubereitung des Saamens die Stelle der Düngung vertreten kan. Ich habe ja gleich in meinem ersten Tractate (§. 36. c. 6) zugegeben / es könne die Zubereitung des Saamens eine vortheilhaffte Düngung seyn und es deswegen zu untersuchen recommendiret. Da nun dieses aus den **Trautmannischen** Proben erhellet: so sey ja die Sache nun schon klar und brauche es keines weiteren Versuches. Allein es ist zu mercken / daß aus den **Trautmannischen** Versuchen zwar wahrscheinlich erhellet/ es könne die Einquellung des Saamens in der Dünglauge die Stelle der Düngung vertreten; aber noch nicht gewis daraus zu ersehen sey / daß sie eben so gut als die Düngung

des

des Ackers sey/ vielweniger aber daraus klar sey/ daß sie die Stelle des Düngens mit Vortheile vertrete. Denn es ist gewis/ daß die saltzigen und oelichten Theile/ welche der Saame von der Düngung erhält/ zur Zubereitung eines Nahrung-Safftes aus dem Regen- und Thau-Wasser dienet (§. 395 Phys.). Da nun die Wurtzeln Nahrung aus der Erde an sich ziehen (§. 397 Phys.) und dieselbe zu einem Nahrungs-Saffte zubereiten (§. 233 Phys. III.)/ hingegen die Wurtzeln weiter auslauffen/ als das Saamen-Körnlein Raum einnimmet/ wie es der Augenschein zeiget/ und die neuen Neben-Halmen alle besondere Wurtzeln treiben (§. 11 c. 3); so ist es eben noch nicht klar/ ob gleich aus dem Saamen so viel Saltze und andere Materie/ die zu dieser Verrichtung nöthig ist/ in das junge Pflantzlein gehet/ daß das gantze Gewächse daran gnung hat/ massen bekandt/ daß das Saamen-Körnlein gar bald ausgezehret wird und verfaulet. Wenn nun gleich die verfaulete Materie um die Wurtzel des Haupt-Halmes herum etwas von diesen Saltzen und oelichten Theilen zurücke lässet; so können doch davon die Wurtzeln der Neben-Halmen nicht viel profitiren. Es ist wohl wahr/ daß sich der Safft aus einem Theile der Pflantze in den andern beweget (§. 401 Phys.): allein ob dadurch so bequem die saltzigen und oelichten Theile zu den auslauffenden Wurtzeln und insonderheit den Wurtzeln der Neben-Halmen mögen gebracht werden/ als wenn der Regen sie aus der Erde an sich ziehet und sie überall mit in die Wurtzeln bringet/ ist eben noch nicht klar: Zu dem weiß man auch noch nicht/ ob die Neben-Halmen noch immer von dem Haupt-Halmen Safft erhalten können/ wenn sie gleich schon ihre eigene Wurtzeln haben. Es scheinet vielmehr das Gegentheil/ weil wir finden/ daß der Haupt-Halm mit den ersten Neben-Halmen

schon

schon reif und dürre ist/ in dem die letzten Neben-Halmen noch fort wachsen. Derowegen stehet es allerdings noch zu untersuchen/ ob es besser sey den Saamen in einer Düng-Lauge aufzuquellen/ oder vielmehr die Düngung dem Acker zu geben. Wenn nun aber gleich es eben so wohl angienge/ daß man die Düngung dem Saamen/ als dem Acker gäbe; so folget deswegen noch nicht/ daß es mit Vortheile geschehe. Wenn man einen Vortheil haben sol/ so muß er entweder darinnen bestehen/ daß man die Düngung mit wenigeren Kosten verrichten kan/ wenn man den Saamen zubereitet/ als wenn man den Acker dünget; oder daß der zubereitete Saame besser staudet/ grössere Aehren und schweerere Körner bringet: in welchem letzteren Falle man doch noch mit darauf zu sehen hat/ ob der Vortheil bey der Erndte so groß ist/ daß die Mühe bezahlet und die angewandte Kosten ersetzet werden. Dieses alles und was noch weiter in diesem Stücke bedacht werden mag/ lässet sich durch die vorgeschlagene Versuche ausmachen/ die ich zu dem Ende recommendiret.

§. 9.

Ich wil es vor dieses mahl bey diesen Versuchen bewenden lassen. Denn vielleicht giebt mir GOTT Zeit und Gelegenheit/ da ich noch selbst verschiedenes observiren und in kleinen Proben versuchen kan/ wodurch die grossen Proben erleichtert werden/ weil man nur eben das im grossen vornehmen darf/ was im kleinen geschehen/ oder nur in so weit eine Aenderung vornimmet/ als es der Unterscheid des grossen und kleinen erfordert.

Ende des Anhanges.

Register

Regiſter über die merckwürdigſten Sachen.

A.

Abgraſen. Wie es dem Getreyde zu ſtatten kommet/ 4. 109. 110.

Abſencken der Gewächſe. Wie und wo es möglich/ 55. 56. 57.

Acker-Bau. Seine Unvollkommenheit/ 41. 42 43. 52. Wie er zu verbeſſern/ 42. 51. was für Verſuche dabey anzuſtellen/ 125 & ſeq. was man dabey zu obſerviren hat/ ibid. wie die Verſuche zu erleichtern/ 128.

Aehren. Wie viel aus einem Körnlein wachſen/ 4 5. 13 14. 24. 25 26. warum viele aus einem Körnlein kommen/ 7. 8. 9. 42. warum ſie nicht viel Körner bekommen/ 44.

Aloë. Wie ſie fortgepflantzet wird/ 16.

Anatomie der Pflantzen/ 3

Augen. Ob ſie eine Wurtzel haben/ 54. 55. 60. wo ſie ausſchlagen/ 58. 59. ob ſie im Saamen zu finden/ 57.

Ausſaat. Von welcher eine geſegnete Erndte zu hoffen/ 24.

Autor. Wie er geartet/ 68. wird frühzeitig cenſiret/ 86. 96. 102. 104. wie viel ſeiner Art in Unterſuchung der Natur zu trauen/ 104

B.

Baum. Wie er wächſet/ 62. warum die gröſten aus dem kleineſten Saamen kommen können/ 63.

Begierde zu verſuchen. Wie ſie entſtehet/ 5. 6. 7.

Beweiß. Wem er oblieget/ 32.

Blätter. Was ſie nutzen/ 61.

Bohnen können ſtauden und warum/ 130.

Brand im Getreyde. Was er ſey/ 30. 38 ſeine Urſachen/ 31 36. 38.

Brunnen-Waſſer iſt nicht fruchtbahr/ 22.

D.

Dicke-Säen. daß es ſchadet/ 90. Ob es im fetten Lande nutzet/ 101. wird verworffen/ 10. warum es eine gute Saat/ aber eine ſchlechte Erndte giebet/ 96.

Düngung. Wie ſie vortheilhafft anzuſtellen/ 7. daß ſtarcke ſchadet/ 110. was man dabey noch weiter zu unterſuchen hat/ 132. 133.

Dung-Lauge. Wird beſchrieben/ 78. kan leicht ſchaden/ 79 80. 122. was noch von ihr zu unterſuchen/ 131. ob dergleichen Unterſuchungen nöthig/ 134. warum ihr der Autor noch nicht recht trauet/ 133.

Dünne-Säen. Wie es ſich in der Saat anläſſet/ 81. 82 87. 95. wenn es aufkommen/ 89. was es fruchtet/ 90 93. 95. 102. 103. 112. 119. wie viel man dabey erſparen kan/ 95.

E.

Erbſſen müſſen tief in die Erde kommen/ 101. können ſtauden und warum/ 130. 131.

Erde. Ihr Unterſcheid im Garten. und auf dem Felde/ 44 45.

Erfahrung. Wie man ſich dabey in Acht zu nehmen/ 32. 33. woher ihre Gewißheit kommet. 5.
Erfindung des Autoris von Vermehrung des Getreydes iſt aus dem diſputiren heraus/ 103. 123 124.
Erndte. wie ſie bis ins folgende Jahr verzögert wird/ 109. 110

F.

Feuchtigkeit. Ob man ſie für den Acker aus der Lufft ziehen kan/ 119. 121.
Frucht. Wenn ſie ungeſund wird 94.
Fruchtbarkeit. Was ſie befördert/ 6. ob ſie auf dem Felde geringer als im Garten/ 45. wie groß ſie im Getreyde ſeyn kan/ 71. 76. 78. 83. 87.

G.

Gedancken entſtehen nach gewiſſen Regeln/ 5. wie andere darauf kommen zu errathen/ 31
Gelehrten. Welche ungeartet/ 118. ihre Uberredung wird verwieſen/ 106
Gelehrte Welt. Wie es darinnen ſeyn ſol/ 87.
Gerſte. Wie vielfältig ſie tragen kan/ 24. 25. 26. worinnen der Unterſcheid ihrer Güte beſtehet/ 27. wenn ſie bey groſſer Dürre ſtaudet/ 72. wie vielfältig ſie getragen/ 75. 122. muß tieffer als das Korn in die Erde kommen/ 100.
Gerſten-Aehre von ungemeiner Gröſſe. 4
Getreyde. Wird durch das Beſchneiden fruchtbahr/ 4. wie es zu vermehren/ 6. Urſache ſeiner Vermehrung/ 18. wie der Saame aufgehet/ 23. ob es mehr als ein Jahr Früchte bringen kan/ 29 was dabey nützlich zu unterſuchen/ 19. 20 was der Autor von deſſen Vermehrung entdecket/ 47. 68. was er andern überlaſſen/ 68 Proben von des Autoris Erfindung im groſſen 69 & ſeq.
Gewächſe/ ſo ſich durch die Wurtzel vermehren/ 15 16.
Gewißheit von der Richtigkeit ſeiner Erkäntnis/ 18. 19.

H.

Haber wie vielfältig er tragen kan/ 23. 24. 28. 122 warum er tieff unter die Erde zu bringen/ 71. wenn er bey groſſer Dürre ſtandet/ 72. wenn er gröſſer und dicke Strohe träget/ 74. muß tieffer als das Korn in die Erde kommen/ 100.
Halmen. Warum viele aus einem Körnlein wachſen/ 8. 70. 71. wenn die ſtarcken der Frucht nutzen/ 91. 92. wenn ſie ſchaden/ 92.
Horn befördert die Fruchtbahrkeit 6.

J.

Jäzien. Wie er fortzupflantzen/ 16.
Iucca gloriosa. Wie ſie fortzupflantzen/ 16.

K.

Kauen. Befördern die Fruchtbahrkeit/ 6.
Knoten im Halm des Getreydes/ 16. 17. 21.
Korn. Warum es wohl ſtaudet/ wenn es bey dem Kraute untergehackt wird/ 112.
Körner Getreyde/ wie viel aus einem gewachſen/ 24 &c wenn ſie in den Aehren in der Menge gerathen/ 91.
Krafft. Ob eine treibende von determinirter Gröſſe in Gewächſen ſey/ 107.

Kunſt.

Kunſt zu erfinden. Wird mit vergebener Mühe geſuchet/ 2.

L.

Laug zur Fruchtbahrkeit des Getreydes/ 6.
Leder befördert die Fruchtbarkeit/ 6.

M.

Marck in Pflantzen. Was es nutzet/ 64
Mathematick. Ihr Nutzen/ 19
Maximen nach zu dencken wie ſie erlernet werden/ 19
Mittel wieder den Brand/ 80

N.

Nachdencken. Wie man dazu aufgemuntert wird 1. 2. wie der Anfang gemachet wird/ 15 wie man lernet/ 19.
Nahrungs-Safft des Getreydes worinnen er beſtehet/ 44.
Natur. Wie man zu ihrer Erkäntnis gelanget/ 3. warum ihre Erkäntnis zu probiren/ 19. hat eine unendliche Krafft das Getreyde zuvermehren/ 47. ihre Kräffte ſind mühſam zu erforſchen/ 118.
Naturkündiger. Worauf er zu ſehen hat. 67.
Natürliche Begebenheit Wenn ihre Urſache zu ſuchen/ 5.
Neben-Halm/ hat im Getreyde ſeine beſondere Wurtzel/ 15. bisweilen keine/ 28. wo ſie herkommen/ 15. & ſeq. 31. & ſeq.

O.

Obſervation. Welche von dem Ackerbaue Naturkündigern dienlich/ 92.
Oculiren warum es möglich/ 61.

P.

Paſſions-Blume wie ſie fortgepflantzet wird/ 16.
Pflug/ der zugleich ordentlich ſäet/ 51.
Probe ſol von der Erkäntnis der Natur angeſtellet werden/ 19. wenn die kleinen auch im groſſen angehen müſſen/ 76. 77. wenn ſich in einerley Art ein Unterſcheid zeiget/ 80.
Pfropffen warum es möglich 62.

R.

Rechen-Kunſt iſt eine Erfindungs-Kunſt/ 19.
Regen-Waſſer. Seine Fruchtbarkeit/ 6. 68.

S.

Saamen. Was er in ſich faſſet/ 7. 8. 9. wie er beſchaffen/ 59 60. wie daraus ein Baum wächſet 60.
Saamen des Getreydes. Wie er aufgehet/ 13. Warum ſo viel auf dem Acker verlohren gehet/ 42. 43 wie er in Dünglauge eingequellet wird/ 78. Vorſichtigkeit/ dieſen dem Einquellen zu gebrauchen/ 79. wenn er langſam aufgehet/ 81. wie weit von einander und wie tief er in die Erde zu bringen/ 85.

86. warum der geringe bald ſchoſſet/ 115.
Saamen-Korn. Wie es ſich verbeſſert/ 116. 117.
Säen. Wie dabey die Zeit zu beobachten/ 120
Saat. Wenn und warum ſich ſchlechte erhohlen kan/ 88. daß ſie ſich mit Vortheile verpflantzen läſſet/ 105. 106. 107.
Saat nach der Erndte 14 29.
Salpeter macht fruchtbar/ 6.
Spargel. Wenn er nicht recht fort wil/ 89.
Schluß etwas zu unterſuchen/ wie er gefaſſet wird/ 11
Stauden-Korn. Ob es eine beſondere Art/ 115. &c. ſeq.
Strecken des Saamens. Wie es im Felde von ſtatten gehet/ 80.
Strohe. Wenn es dicke und lang wird/ 74. 87. 90. 91. wenn dieſes der Frucht nicht ſchadet/ ſondern nutzet/ 82. 83. 91.

T.

Tadeler. Wie ſie geartet/ 86.
Thau/ ob er das Getreyde brandig macht/ 31. 32. Ob er in der Schlafkammer fallen kan/ 36.
Tiefflſäen. Warum darinnen Maaſſe zu halten/ 101. 103.
Tranſpiration iſt dem Getreyde nützlich/ 94.
Treibende Krafft. Wenn es ein Wort ohne Gedancken/ 133.

V.

Verſetzen. Warum es Gewächſe vergroſſert/ 115.
Ungrund einer Meinung iſt leicht zu zeigen/ 31.
Unterſcheid. Wenn er in Proben von einerley Art nicht ſtat findet/ 82.
Vortheilhaffte Dingung/ 52.
Vorurtheile von natürlichen Dingen. Wie tief eingewurtzelte auszurotten/ 111.
Vorſichtigkeit/ ſo bey Verſuchen zu gebrauchen/ 121.

W.

Wahrheit. Giebet das gröſte Vergnügen/ 3. in welchen Büchern ſie am meiſten anzutreffen/ 3.
Weitzen/ ob er von Mehle brandig werde/ 34.
Wurtzeln. Wo ſie im Abſencken herkommen/ 58. 59. wie ſie im Getreyde beſchaffen/ 15. 49. Warum dadurch die Gewächſe zu vermehren 63. wenn ſie kräfftige Nahrung geben/ 189. Wenn ſie wohl und wenn ſie ſchlecht wachſen/ 98. & ſeq. was ſtarcke nutzen/ 115. was ſchwache ſchaden/ 115.

Z.

Zucker-Wurtzeln. Wie ſie fort gepflantzet werden/ 16.
Zweiglein ohne Wurtzel. Wie ſie Wurtzel treiben/ 18.

Ende des Regiſters.

Erläuterung
der Entdeckung der wahren Ursach von der
wunderbahren Vermehrung
Des

Getreydes,

Darinnen
auf die kurtze und wohlgemeinte

Erinnerungen,

welche darüber heraus kommen,
geantwortet wird,

Als die andere Probe
Der Untersuchungen von dem Wachsthume der Pflantzen
heraus gegeben Von

Christian Wolffen,
Hochfürst. Heß. Hoff-Rathe und Mathem. und Philosophiæ Professor primario zu Marburg Professore Petropolitano honorario, der Königl. Großbritannischen, ingleichen der Königl. Preuß. Societät der Wissenschafften Mitgliede.

Franckfurt und Leibzig A. 1730.
Zu finden in der Rengerischen Buchhandlung

Vorbericht

ICh habe für einem Jahre eine kleine Schrifft unter dem Titul **Entdeckung der wahren Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, dadurch zugleich der Wachsthum der Bäume und Pflantzen überhaupt erläutert wird**, herausgegeben. Darinnen habe ich als ein Naturkündiger gethan, was meines Amtes ist, und zugleich in der Vorrede erinnert, was man in derselben Schrifft zusuchen habe. Ich schreibe nemlich ausdrücklich: **Mein Absehen gehet dahin, daß ich ein Licht in dem Acker- und Garten-Baue anzünde,**

und NB. dadurch zu nützlicher Betrachtung der Natur andere aufmuntere. Damit man aber nicht die Worte **ein Licht im Acker- und Garten-Bau anzünden**, unrecht verstehen möchte; so habe ich zum Uberfluß die Erklärung hinzugesetzt, daß man **durch meine Erfindung von vielen Dingen, die bey dem Acker- und Garten-Baue vorkommen, richtigen Grund zeigen könne, davon man vorhin nicht sagen konnte, wie es zugienge.** Meine Erfindung bestehet also darinnen, daß in einem Körnlein Getreyde der Keim nicht mehr in sich fasset als einen Halm mit einer Wurtzel; hingegen überall wo ein Blat stehet, im Marcke eben ein solcher Keim, wie im Saamen, verborgen lieget, und das solches überhaupt bey allen Pflantzen und Gewächsen sich auch so verhalte. Ich finde hiervon nicht die geringste Spur bey einem einigen Naturkündiger und der Herr von **Leipnitz** selbst, der in der Geschichte der Weltweisen für andern erfahren war, hat es als etwas neues angenommen. Weil nun aber hieraus folget, daß, wenn aus einem Saamen-Körnlein viel Aehren wachsen sollen, dasselbe tief genung unter die Erde kommen, und andern nicht zu nahe stehen muß,

und vor dieſem LUCATELLO die Maxime zur Verbeſſerung des Ackerbaues recommendiret, ohne ihren Grund zuzeigen, die er als ein bloſſer Entrepreneur und kein Naturkündiger nicht verſtanden; ſo habe in einem beſonderen Capitel ausgeführet, daß man nunmehro Urſache habe bey dem Ackerbaue darauf zuſehen, und zu dem Ende denen, die mit dem Ackerbaue beſchäfftiget ſind, nützliche Verſuche angewieſen, dadurch ſie heraus bringen können, wie weit die Fruchtbarkeit des Ackers zu vermehren ſtehet. Ich habe aber dabey ausdrücklich gewarnet, daß man ſich nicht einbilden ſolte, als wann bey Verbeſſerung des Ackerbaues nichts mehr zu bedencken übrig wäre, ohne daß man den Saamen tief genug unter die Erde und weit genung von einander brächte, indem noch gar viel übrig bliebe, wenn man alles unterſuchen, und auf richtige Gründe bringen wolte. Nemlich, wenn man auf dem Felde zuwege bringen wil, daß von einem einigen Saamen-Körnlein viel Halmen mit Aehren erzogen werden; ſo hat man auch abſonderlich davor zu ſorgen, daß genug Nahrung vorhanden ſey, und die Hinderniſſe, welche von allerhand Zufällen können in Weg geleget werden, vermieden werden. Zu welchem Ende ich erinnert, man ſolle viel Jahre bey allerhand Arten der Aecker und

Witterungen Versuche anstellen. Denn es ist mir nicht unbewust, daß man in den menschlichen Verrichtungen dasjenige Mittel erwehlen muß, worbey die meisten Unglücksfälle vermieden werden. Bey so gestalten Umständen hätte ich mir nicht träumen lassen, daß sich jemand über mich beschweeren würde, als wenn ich einen Vorschlag thäte viel Korn zu bauen, der nicht angienge. Denn ich habe nur den Weg zur Verbesserung des Ackerbaues bähnen wollen, und dieses noch dazu in meiner Schrifft als ein Neben-Werck abgehandelt. Meine Schrifft ist kein Project oder Entwurff, wie man das Getreyde viel hundertfältig vermehren soll; sondern eine Entdeckung der Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, davon man hin und wieder verschiedene seltsame Exempel angemerckt gefunden. Solcher gestalt thut mir ein ungenannter Autor, der einige Erinnerungen über meine Schrifft heraus gegeben, groß Unrecht, wenn er mit aller Gewalt ein dergleichen Project daraus machen will. Ihm will ich dieses als einen Mißverstand zu gute halten, der aus Unachtsamkeit erwachsen, weil er sich entweder nicht die Zeit genommen, meine Schrifft mit gehöriger Aufmerckſamkeit durch zu lesen, oder, da er seinem Geständnis nach kein Naturkündiger ist, ihre Absicht nicht einsehen können.

nen. Solte aber künfftig noch jemand mit dergleichen Auflage aufgezogen kommen; so würde ich es nicht anders als eine Verleumdung annehmen können. Daß auch auf dem Acker, wenn es an nöthigem Nahrungs-Saffte nicht fehlet, viel Halmen mit Aehren aus einem einigen Saam-Körnlein können aufgebracht werden, und daß in diesem Falle der Saame weiter von einander und tiefer unter die Erde kommen müsse; wird mir niemand umstossen können: welches nun aber die Mittel sind, dadurch man, absonderlich in trockenen Jahren, und auf magern Aeckern, Nahrung genung verschaffen kan, und wie man die Hinderniſſe, welche sich öffters durch allerhand Zufälle in Weg legen, aus demselben zu räumen vermöge; dieses alles gehöret unter dasjenige, was ich über das, so ich gelehret, noch übrig zu seyn angemercket, wo man den Ackerbau zu seiner Vollkommenheit bringen will. Wer dieses einige mercket, der wird vor sich sehen, wie alle diese Erinnerungen, welche man wieder meine Schrifft vorgebracht, aus bloſſem Mißverstande hergeflossen, und ich daher nicht nöthig gehabt hätte etwas darauf zu antworten, wenn nicht wäre zu besorgen gewesen, es möchten vielleicht einige, die so wenig als wie dieser Autor die zur Natur-Wissenschafft gehörige Schrifften zu beurtheilen

wissen

wissen, mein Stillschweigen dahin deuten, als wenn ich mich der Auflagen schuldig gäbe, die er ertichtet. Bey seiner Schrifft ist das beste, daß er seinen Nahmen verschwiegen: indem es ihm wenig Ehre bringen kan, daß er wieder eine Schrifft geschrieben, ehe er sie verstanden. Er wird mich entschuldiget halten, daß ich schreibe, wie ich es finde, und in gegenwärtiger Antwort erwiesen habe. Unterdessen hoffe ich gleichwohl, er werde sich nicht zu beschweeren Ursache haben, als wenn ich von der mir sonst gewöhnlichen Bescheidenheit, deren er in seiner Vorrede Meldung thut, abgewichen wäre: wie ich denn aus dieser Absicht bloß dasjenige beygebracht, was zu meiner Vertheidigung gehöret; die aber von ihm angenommenen Gründe und Art zuschliessen, dabey ich gar viel zu erinnern gehabt hätte, unangefochten gelassen. Halle den 28. Dec. 1718.

Erläuterung der Entdeckung
Von
Der wahren Urſache
Der
Wunderbahren Vermehrung des Getreides.

I.
Erläuterung des Erſten Capitels,
Darinnen gezeiget wird, was zu der Erfindung Anlaß gegeben.

§. 1.

Ich zeige §. 1, daß ich nicht ohne Grund für allen Dingen erzehle, was mir zu meiner Erfindung Anlaß gegeben, und auf was für Art und Weiſe ich darauf kommen bin, damit ich mein Verfahren rechtfertigte, und vielleicht andere durch mein Exempel zu einer gleichen meines Erachtens ſehr nützlichen Aufrichtigkeit aufmuntern möchte. Der Herr Autor der Erinnerungen mercket an

diesem Orte etwas an von der Nothwendigkeit einer wohl-eingerichteten Land-Wirthschafft, und erzehlet verschiedene Ursachen, warumb in diesem Stücke noch ein so grosser Mangel zu verspüren ist. Also gehet mich das alles nicht an, was er p. 5. biß 10. hiervon beybringet, und habe ich nicht nöthig zu eröffnen, wie weit ich damit einig bin, und was sonst noch in diesem Stücke meine Gedancken sind.

§. 2.

Wenn er aber p. 11. schreibet, daß ich die Meinung hätte, es sey ein jedweder Mensch in seinem Gewissen verbunden alles, was er Gutes erfindet, seinem Nächsten umbsonst mitzutheilen, und könne solches wegen seines Privat-Interesse nicht zurücke halten; so eignet er mir etwas zu, welches ich in meiner Schrifft nirgends behaupte, und daß ich auch niemahls schlechter dinges bekräfftigen würde, woferne ich meine Gedancken davon eröffnen sollte. Ich schreibe freylich gleich im Anfange des ersten Capitels: Es wäre zu wünschen, das diejenigen, welche durch neue Erfindungen den Wachsthum der Wissenschafften und Künste befördern, jederzeit aufrichtig heraus sagten, nicht allein wie sie auf ihre Erfindung kommen, sondern auch was ihnen dazu Anlaß gegeben: Allein in diesen Worten habe ich eine gantz andere Absicht gehabt als meine Gedancken über der Frage zu entdecken, ob ein jedweder Mensch in seinem Gewissen verbunden sey alles, was er Gutes erfindet, seinem Nächsten umbsonst mitzutheilen. Ich rede hier bloß von Leuten, welche ihre Erfindungen öffentlich andern mittheilen, (denn diese und nicht andere, die sie wieder mit sich sterben lassen, befördern den Wachsthum der Wissenschafften und Künste) und wünsche, daß sie aufrichtig ihre Kunst-Griffe zu erfinden offenbahrten, weil dadurch die Kunst zu erfinden, die edelste Gabe des Verstandes, zum Nutzen des menschlichen Geschlechtes würde viel gemeiner und leichter werden. Auch ist

zu

zu mercken, daß ich hier überhaupt von allen Erfindungen rede, darunter eine grosse Anzahl zu finden, davor einer keine Belohnung bey grossen Herren suchen darf, indem sie nur zum Vergnügen der Gelehrten gehören; nicht aber bloß von denjenigen, die zu Beförderung der gemeinen Wohlfahrt im menschlichen Leben gereichen. Und zwar habe ich nur gewiesen, daß die Endeckung der Kunst-Griffe zu erfinden nützlich sey; nicht aber die Frage erörtert, ob einer dieselben zu entdecken verbunden sey. Wie weit ich aber den Menschen verbunden zu seyn erachte so wohl seine Erfindungen, als die Kunst-Griffe zu erfinden, zu offenbahren; werde ich bey anderer Gelegenheit füglicher zeigen können. Da nun meine Meynung von derjenigen, welche der Herr Autor der wohlgemeinten Erinnerungen in Zweiffel ziehet, gantz unterschieden ist, und bloß aus einem Miß-Verstande der Worte durch neue Erfindungen den Wachsthum der Wissenschafften und Künste befördern, entstanden, so gehet mich auch dasjenige nicht an, was p. 11. unter die wohlgemeinte Erinnerungen mit gesetzet wird. Es wird aber ein jeder, der die gantze Absicht meines Vortrages und die angeführten Gründe meines Wunsches erweget, zur Gnüge sehen, daß ich die Auslegung meiner Worte nicht erst jetzt erdichte, um eine Ausflucht zu haben; sondern daß ich dazumahl, als ich sie geschrieben, keine andere Gedancken habe haben können.

§. 3.

Bey §. 3. und 4. wird errinnert, daß in des Frantzösischen Abts *Vallemont* Buche von dem Acker- und Garten-Baue viele wichtige und nützliche Sachen enthalten sind. Und setzet der Herr Autor der Erinnerung hinzu, er habe es von Wort zu Wort durchlesen, sonder Zweiffel damit man sein Urtheil nicht vor übereilet ansehen soll. Dieses Urtheil kan mir nicht entgegen gesetzet werden, wie einige leicht sich überreden könten:

denn ich habe §. 3. und 4. von dem Buche kein Urtheil gefället; sondern bloß angemercket, was mich bewogen dasselbe zu lesen, und warumb ich einige Sachen überschlagen, nemlich weil sie mir entweder nicht dienlich, oder schon bekandt gewesen. Daraus aber folget nicht, daß ich die darinnen befindlichen Sachen überhaupt für schlecht und geringe, oder auch für unnütze angesehen. Was mir zu meinen Absichten nicht dienlich ist, kan wohl deswegen andern nützlich seyn, und was mir bekandt ist, achte ich deswegen nicht geringe. Da aber die Zeit kostbahr und die Wissenschafft weitläufftig; so pflege ich in keinem Buch durchzulesen, was mir schon bekandt ist, oder auch mit meinen Absichten keine nahe Verknüpffung hat.

§. 4.

Ich zeige §. 5. und 6. was vor Puncte ich von der Vermehrung des Getreides bey dem Herrn *Vallemont* angetroffen, und warumb ich zuerst auf die Nachrichten gefallen, welche er von Vielfältigung der Aehren aus einem Körnlein vorgebracht. Ich beschuldige aber darinnen den Herrn Abt keines Fehlers. Daher sehe nicht, was diese Entschuldigung hier an diesem Orte haben will, daß grosse Leute auch fehlen. Unterdessen gestehet mir der Herr Autor der Erinnerungen hier zu, was ich nach diesem gezeiget, daß der Herr Abt die Art und Weise, wie durch ein einiges Saamen-Körnlein viel Aehren erzeuget werden, nicht recht erkläret, und pflichtet meiner Erklärung bey, die ich weiter hinunter gegeben, ausser daß er vermeinet, es wüchsen auch Halmen aus den Neben-Wurtzeln: von welchem letztern ich bey dem Getreide noch keine Erfahrung habe. In meinen angestellten Proben habe ich keine gefunden, als die zwischen einem Blate und dem Stengel hervor geschossen; stelle also dahin, ob der Herr Autor der Erinnerungen die Sache genau beobachtet, oder nicht viel mehr von den Wurtzeln anderer Gewächse auf das Getreide geschlossen.

§. 5. Weil

§. 5.

Weil hier auch der Zwiebel gewächse gedacht wird, in denen die Haupt-Zwiebel unter der Erde kleine Neben-Zwiebeln treibet; so findete ich hier Gelegenheit zu erklähren, was ich von dieser Vermehrung der Zwiebeln c. 6. §. 3. umständlicher zu schreiben versprochen. Allein ich will solches biß zu der Gelegenheit versparen, die ich mir damahls ausgesehen, als ich das Versprechen gethan, und weil der Herr Autor der Erinnerungen zwar gedencket, daß aus einem einigen Blate einer Lilien-Zwiebel eine gantze Zwiebel wachsen kan, doch aber den gantzen Verlauf, wie solches geschiehet, nicht umständlich beschreibet, so will ich dieses mahl nur anführen, was ich hiervon vor mehr als zehen Jahren in meiner Untersuchung gefunden. Ich habe Blätter von Lilien-Zwiebeln abgebrochen und an einen schattichten Ort geleget, und daselbst mit abgeschnittenen Wurtzeln des Buchs-Baumes, der verleget ward, gedecket, weil ich dazumahl dieselben zur Hand hatte. Alß sie einige Tage darunter feuchte gelegen, und ich darnach sahe; fand ich unten, wo die Blätter abgebrochen waren, und zwar auf der innern Seite, die gegen das Mittel der Zwiebel zugekehret gewesen, und hohl ist, entweder eine oder etliche Hübelgen. Nach einiger Zeit brachen auf der anderen, nemlich der erhabenen Seite Wurtzeln hervor, und endlich kam aus dem Hübelgen eine kleine Zwiebel, die gleich wie die grossen aus vielen Blättern zusammen gesetzet war, unerachtet sie noch nicht ausgeschlagen war. Daher kommet mir die Beschreibung, welche der Herr Autor der Erinnerungen machet etwas unordentlich vor, und lasse ich mich bedünken, er habe nicht alles, was er vorbringet, aus der Erfahrung erlernet, sondern verschiedenes, so er zu beobachten vergessen, nach seinem Gutachten ersetzet. Er schreibet nemlich p. 13. also: wenn ich selbige (nemlich die Absätze oder

Blätter) mit guter Art (ich habe sie nur abgebrochen, wie ich dazu kommen) von der Haupt-Zwiebel herunter nehme und in die Erde lege, so treibet mir ein solcher Absatz, unerachtet er gar dünne ist, eine Wurtzel, und die Wurtzel zu seiner Zeit einen Stengel und Blume, und endlich wird dieser Absatz oder Blat zu einer dicken und vollkommenen Zwiebel, wie diejenige ist, wovon sie anfänglich abgenommen worden. Nach meiner Untersuchung treibet nicht das Blat eine Wurtzel, sondern die kleine Zwiebel, die im Saffte des Blates verborgen lieget und anfängt groß zu wachsen. Auch wächset kein Stengel aus der Wurtzel, noch wird das Blat zu einer dicken Zwiebel, wenn ein Stengel mit Blumen hervor kommen; sondern die Zwiebel hat schon ihre Absätze oder Blätter in kleinem und aus ihr kommet der Stengel, wenn sie zu ihrer Vollkommenheit gelanget.

§. 6.

Der Herr Autor der Erinnerungen achtet es in dem angezogenen Orte der Mühe werth etwas genauer zu untersuchen, ob nicht alle Wurtzeln unter der Erden eben solche Knoten oder Knospen, wie die Stengel und Stämme über der Erden hätten, worinnen neue Wurtzeln verborgen wären, und solche dadurch ausgearbeitet würden. Dieses habe ich schon untersuchet, und werde künfftig in den folgenden Proben der Untersuchungen von dem Wachsthume der Pflantzen ausführlich beschreiben, was ich hierinnen entdecket. Jetzt will nur einen einigen Versuch anführen, der dem Herrn Autori der Erinnerungen hoffentlich nicht mißfallen wird. Weil nach meinem Erachten unten in den Wurtzeln gleichfalls Augen verborgen liegen, welche unter der Erden gewöhnlicher Weise nicht auswachsen, sondern nur die Wurtzel austreiben, gleichwie sie oben in den Aesten ordentlicher Weise nur ausschlagen, und keine Wurtzel treiben; so habe solches durch die Erfahrung zu bestätigen ein Stücke Wurtzel von einem Rosen-

Sto-

Stocke genommen und halb in die Erde geſetzet, halb über derſelben es ſtehen laſſen, und ſind aus den Knoten unter der Erden die Wurtzeln, oben erſtlich eine Knoſpe, nach dieſem unten an der Erde noch zwey andere Knoſpen ausgeſchlagen, und in lange Reiſe gewachſen, die nun wie andere mit vollen Augen darſtehen. Ich werde künfftig, wo GOtt will, noch ein mehrers hierinnen verſuchen. Endlich muß ich erinnern, daß Knoten und Knoſpen bey mir nicht einerley ſind. In dem Stengel des Getreides nenne ich den Knoten das harte, wo die Blätter angewachſen ſind; in den Bäumen, Stauden und andern Gewächſen, das in die rundte erhabene im Stengel, wo das Blat angewachſen, und dadurch das Auge aus dem Marcke hervor bricht. Knoſpen aber und Augen ſind bey mir einerley: welches ich deswegen erinnere, damit nicht etwan aus ungleichem Gebrauch der Wörter ein Unterſcheid der Meinungen von einigen erzwungen werde.

§. 7.

Die Exempel von beſonderen Büſchen mit vielen Aehren, die von einem einigen Saamen-Körnlein hergeſtammet, und §. 7. biß 11. aus des Herrn *Vallemont* Buche angeführet worden, nennet der Herr Autor der Erinnerungen Spiele der Natur, welche in hundert Jahren ein mahl geſchehen, und ſaget, es laſſe ſich daraus nicht ſchlieſſen, man könne es darzu bringen, daß die Vermehrung des Getreides beſtändig auf ſolche Art erfolgen könne. Dieſe Erinnerung ſcheinet überflüßig zu ſeyn, denn ich habe dieſen Schluß nicht gemacht, indem ich gar nichts draus geſchloſſen, ſondern bloß angeführet, was man wahrgenommen zu haben vorgiebet, ja auch gar im Zweiffel laſſe, ob es wahr ſey oder nicht. Unterdeſſen bedüncket mich, es ſey doch gleichwohl nicht unter die Mißgeburthen zu rechnen, wenn viel Aehren durch ein einiges Körnlein erzeuget werden, und reimet ſich meines Erachtens nicht hie-

hieher das Exempel der Lilien, da neune oben auf dem Stengel neben einander gewachsen. Mit diesem würde in eine Classe gehören, wenn auf einem einigen Stengel oben viel Aehren neben einander wüchsen. Was nach diesem p. 14. von brodtlosen Künsten gesaget wird; gehet mich nichts an, und wird nur von ohngefehr mit berühret.

§. 8.

Im 14. §. komme ich auf die Vorschläge, welche *Vallemont* thut das Getreide zu vermehren. Der Herr Autor der Erinnerungen mercket dabey an, sie wären nichts neues, kämen auch nicht von dem Herren Abte her, sondern wären unterschiedenen Hauswirthen etliche Jahre ehe, als er sein Buch geschrieben, bekandt gewesen. Ich habe die Erfindung das Getreide durch Einweichung des Saamens in Mist- Pfützen- und Salpeter-Wasser fruchtbahr zu machen, nirgends dem Herrn Abte zugeschrieben, und ist mir nicht unbekandt, daß die Sache in allen Haußhaltungs-Büchern anzutreffen, die so wohl in Deutscher als anderen Ausländischen Sprachen heraus kommen. Ja *Vallemont* führet selbst p. m. 182. einige Verse aus dem *Virgilio* an, darinnen derselbe Proceß stehet: ja er setzet einige Worte aus dem *Columela* hinzu, daraus man ersiehet, daß es eine alte Gewohnheit der Bauren schon zu selbigen Zeiten gewesen. Also ist die Sache nicht einige Jahre, sondern wohl einige tausend Jahre vorher bekandt gewesen, ehe der Herr Abt sein Buch geschrieben. Warumb ich sie aber aus dem Herren Abte, und nicht aus anderen älteren Autoribus anführe, ist meiner Absicht gemäß, indem ich in dem ersten Capitel weiter nichts vorhabe, als daß ich erzehle, wie mir *Vallemont* Anlaß gegeben, die Ursache der Vermehrung des Getreides zu untersuchen. Da ich nun bloß beschreibe, was geschehen; so muß ich nicht allein die gantze Beschaffenheit der Sache mit ihren wahren Umbständen vor-

vorbringen, sondern auch weglassen, was dazu nicht gehöret. Das ist die Ursache, warum ich die Historie der Erfindung weggelassen. Es haben die Ausländer bey mir eben nicht den Credit, daß ich sie gleich für die Erfinder desjenigen halte, was in ihren Schrifften stehet,

§. 9.

Was der Herr Autor der Erinnerung als Beweisthümer anführet, dadurch er die Nothwendigkeit des Saltzes bey dem Wachsthume der Pflantzen behaupten will; dabey finde ich gar vieles zu erinnern, wenn ich es nach meiner Art zergliedern sollte. Allein weil er selbst hinzusetzet, woferne er des rechten Weges verfehlete, so würde man es ihm desto eher zu gute halten, weil er sich für keinen grossen Naturkündiger ausgäbe, überdieses ich auch selbst in meinen Lectionibus physicis, wie meinen Zuhörern zur Gnüge bekandt ist, behaupte, daß einige Saltze zur Zubereitung des Nahrungs-Sasftes von nöthen sind; so würde ich die Regeln der Bescheidenheit überschreiten, wenn ich weiter gienge, als die Vertheidigung meiner Sätze es erforderte. Ich habe es allezeit für ein Zeichen eines niederträchtigen Gemüthes angenommen, wenn man deswegen einem andern Fehler vorrücken will, weil er unsere Sätze zu erst angegriffen. Ich kan Widersprechen gar wohl vertragen, und wenn es mit Bescheidenheit geschiehet, wie der Herr Autor der Erinnerungen gröstten Theils thut, ist es mir gantz angenehm, in dem es mir Gelegenheit giebet, mich in der Gewisheit meiner Lehren noch mehr zu bestetigen, und im Gebrauch der Wörter ingleichen in Ausführung der Sachen noch sorgfältiger zu bezeigen. Ich leugne also nicht, daß einige Saltze zu dem Nahrungs-Saffte der Pflantzen nöthig sind; allein ich kan es nicht für die nächste natürliche Ursache ausgeben, wie es möglich ist, daß, wenn man ein einiges Körnlein säet

oder stecket, ein gantzer Busch voll Hallmen erwachsen kan.

§. 10.

Was ich wieder die Erklärung, welche *Vallemont* vorbringet, §. 18. 19. eingewendet, darinnen giebet mir der Herr Autor der Erinnerungen vollkommen recht, und gestehet mir zu, daß ich von der Einwicklung unendlicher Aehren in einem Körnlein und ihrer Auswicklung §. 21. biß 24. *accurat*, verkünfftig und *fundamental raisonire*. Da nun dasjenige, was §. 20. enthalten ist, mit dazu gehöret; so sehe ich nicht, was sein gemachter Unterscheid hier zusagen hat: lasse ihn also unberühret.

II.

Erläuterung des Andern Capitels.

Darinnen die wahre Ursache der wunderbahren Vermehrung des Getreides und ihre Entdeckung beschrieben wird.

§. 1.

ICh führe §. 6. an, daß die Haber-Körner, so im Garten bey meinen angestellten Versuchen gewachsen, mercklich schweerer gewesen, als in dem Feld-Haber, und erzehle also bloß, was ich in meinem Versuchen gefunden, ohne das Geringste daraus zu schliessen. Der Herr Autor der Erinnerungen bemühet sich die Ursache davon zu geben aus dem Unterscheide der Garten-Erde und der Erde auf dem Acker, sonderlich dem Haber-Felde. Dieses ist nicht wider mich: denn wenn mein Vorhaben gewesen wäre, die Ursache der verschiedenen Schweere zu untersuchen, würde ich selbst auf den Unterscheid des Erdreichs meine

ne vornehmste Gedancken gerichtet haben. Warum er aber hinzusetzet, es sey dahero noch lange nicht zuschliessen, daß die grossen Körner bey dem Getreide die besten sind, oder schöner und mehr Mehl als die kleine geben; kan ich nicht begreiffen: denn ich habe nirgends dergleichen vorgegeben, welches doch aber einer vermuthen sollte, der meine Schrifft nicht bey den Erinnerungen zugleich ansiehet. Ich habe auch mehr auf die Schweere als Grösse gesehen, und, mich dünckt, wenn ich sagte, die schweeren Körner wären besser als die leichten, so werden mir verständige Hauswirthe, und daher auch der Herr Autor der Erinnerungen, nicht wieder sprechen. Doch dieses wäre als denn etwas, was ich §. 6. nicht gesaget.

§. 2.

Wenn er aber vermeinet, daß aus demjenigen, was ich §. 8. und 9. angeführet, jedermann sehe, es müssen die Neben-Halmen aus den Neben-Wurtzeln der Haupt-Wurtzeln erwachsen; so gestehe ich gantz gerne, daß ich solches daraus nicht ersehen kan, auch nachdem es der Herr Autor der Erinnerungen erinnert. Ich finde gar nicht, durch was vor einen Schluß dieses heraus gebracht werden soll. Meine Worte heissen: Jeder Halm hatte seine besondere Wurtzel, die sich von der andern abreissen ließ, als wenn bloß die Wurtzeln, in einander gewachsen wären, und nach dem Regen kämen unten neue Halmen hervor. Wie soll nun hieraus folgen: also müssen die Neben-Halmen aus den Neben-Wurtzeln der Haupt-Wurtzeln gewachsen seyn?

§. 3.

Wenn ich §. 10. schreibe, ich wäre zur Gnüge überzeuget worden, daß aus einem Körnlein viel Aehren wachsen könnten; so ist in solchen Worten kein Druckfehler zu finden. Denn weil ich an dem Orte noch nicht ausgemacht

hatte, wie viele Halmen mit Aehren durch ein einiges Körnlein können erzeuget werden; so hatte ich auch noch keine Ursache im Reden genau zu seyn und brauchte dannenhero die Redens-Art in einem weitläufftigen Verstande, in welchem alles aus dem Saamen kommet, was auch nicht unmittelbahr daraus wächset. Nehmlich die Umstände geben es, daß ich nicht mehr sagen will, als daß zu Erzeugung aller dieser Aehren, die in einem Busche bey einander gewesen, nicht mehr als ein Körnlein nöthig gewesen. Hier bekümmere ich mich noch nicht, wie die Sache geschehen; sondern frage nur was geschiehet. Hätte ich in diesem Orte behauptet, daß die vielen Halmen mit ihren Aehren unmittelbahr aus dem Saamen gewachsen wären; so hätte ich mir wiedersprochen. Da ich aber bloß setze, es könnten aus einem Körnlein viel Aehren erwachsen, so kan man dieses auch mittelbahr verstehen, daß sie nehmlich aus demjenigen heraus wachsen, was aus dem Saamen unmittelbahr entsprossen.

§. 4.

Der Herr Autor der Erinnerungen versichert mich, daß er und alle curiöse Leute meine vernünfftige Gedancken von GOtt und der Seele des Menschen mit grossem Verlangen erwarten, daraus ich etwas §. 14. angeführet. Ich wolte wünschen, daß ich geschickt wäre sie völlig zu vergnügen! Ob ich mir nun zwar darauf nicht Rechnung machen darf, will ich doch mit dem Wenigen, was mir bey meiner wenigen Zeit unter so vielen andern Gedancken, heraus zubringen möglich gewesen, mit ehestem dienen, und es andern überlassen, daß sie, was ich angefangen, weiter fortsetzen. Und sol das gute Vertrauen, das der Herr Autor der Erinnerungen und andere zu mir und meiner Arbeit haben, mich antreiben, daß es eher geschiehet, als ich mir sonst vorgenommen hatte.

§. 5.

§. 5.

Bey demjenigen, was als eine Erinnerung zu dem 5. §. vorgebracht wird, finde ich verschiedenes anzumercken. Es ist zwar eigentlich nicht wieder mich; sondern soll nur eine Erklärung dessen seyn, was ich erzehle: jedoch bin ich nicht mit allem, was in dieser Erklärung stehet, einig. Ich leugne nicht, daß aus der Haupt-Wurtzel des Getreides auch Neben-Wurtzeln heraus sprossen: denn diese findet man augenscheinlich in allen Gewächsen. Es scheinet auch fast glaublich zu seyn, vermöge des oben (§. 5. c. 1.) beschriebenen Versuches, daß ein Keim daselbst in der Wurtzel stecke, wo die Neben-Wurtzel heraus getrieben wird. Allein da die Natur diese Wurtzeln treibet, damit dem anwachsenden Stengel mehrerer Nahrungs-Safft zugeführet werden kan, auch die Neben-Schösser nicht gleich an dem Orte Wurtzeln schlagen, wo sie hervor sproßen; so zweiffele noch daran, ob eine solche Neben-Wurtzel eine Krafft habe den Halm würcklich heraus zu treiben. In allen Proben, die ich angestellet, habe ich keinen Halm mit seiner Wurtzel an einem anderen anders angewachsen gefunden, als an den nächsten Knoten des Halmes der Wurtzel: die Wurtzeln selber aber insgesammt haben erstlich mit dem Halme in einer geraden Linie so zu reden einen Stamm gehabt, daraus Neben-Wurtzeln entsprossen. Daß die letzten Neben-Halmen demnach schwächer, kleiner und nicht so völlig an Körnern sind, als der Haupthalm und die ersten Neben-Halmen, kommet nicht von der Schwäche der Wurtzel, sondern aus Mangel derjenigen Materie her, die ausser dem Wasser mit zum Nahrungs-Saffte erfordert wird. Damit hierinnen kein Zweiffel übrig bleibe, will ich, wo GOtt will, künfftig zu dem Ende nöthige Versuche anstellen, dawieder nichts einzuwenden ist.

§. 6.

In dem ich die Beschaffenheit der Wurtzel in meinem Haber-Busche §. 17. beschreibe, führet der Herr Autor der Erinnerung die Ursache an, warum man den Haber dünner als anderes Getreide säet: welches aber an dem gegenwärtigen Orte nichts zuthun hat.

§. 7.

Was ich §. 18. & seq. von der Art und Weise vorbringe, wie die Neben-Halmen aus den Haupt-Halmen hervor sprossen, billiget der Herr Autor der Erinnerungen und saget, er habe nichts dabey zu erinnern, meine gemachte Proben und Meinung wären vollkommen gut, und käme in allem mit der Wahrheit über ein. Solcher gestalt lässet er dasjenige, welches das Haupt-Werck meiner Schrifft ist, und darinnen die Haupt-Erfindung bestehet, in seinem völligen Werthe.

§. 8.

Daß er aber nach diesem hinzusetzet, es könnten die Neben-Wurtzeln so wohl als die Knoten Neben-Halmen treiben; kan ich durch meine Erfahrung nicht beweisen, wie gerne ich es auch dem Herrn Autori der Erinnerungen einräumen wollte. Ich finde auch ausser dem, was ich vorhin §. 5. berühret, noch andere Ursachen, die mir das Gegentheil wahrscheinlicher machen. Damit aber die Sache in völlige Gewisheit gesetzet werde, will ich auf solche Versuche dencken, welche in der Sache einen Ausschlag geben sollen. Denn weil ich ohne dem, wenn ich meine angefangene Arbeit fortsetzen werde, auch zu untersuchen nöthig habe, wenn und warum die Wurtzeln der Bäume und anderer Gewächse Neben-Schösser treiben, so wird diese Untersuchung von Wurtzeln des Getreides als denn auch gar füglich können vorgenommen werden.

III.

Erläuterung des Dritten Capitels.

Darinnen die Proben angezeiget werden, in denen man die entdeckte Urſache der Vermehrung des Getreides richtig erfunden.

§. I.

DEr Herr Autor der Erinnerungen billiget zwar meine Art, die in Erkändtniß der Natur entdeckte Wahrheiten durch untrügliche Proben zu beſtetigen; er meinet aber die von mir in dem Garten angeſtellte Proben wären biß dato auf dem Acker, wenn keine andere Arten der Düngung, des Ackern und Egens erfunden werden könten, gantz *impracticable*. Er führet auch zu dem Ende ins beſondere eine und die andere Urſache an. Hätte er auf die Abſicht des gegenwärtigen Capitels recht acht gehabt; ſo würde es dieſer Erinnerung nicht gebrauchet haben. Ich verlange nicht im gegenwärtigen Capitel Proben zu zeigen, wie man auf dem Felde das Getreide vermehren ſoll; ſondern erzehle nur, was ich vor Proben zu dem Ende angeſtellet, damit ich gewiß veſichert und auch durch die Erfahrung überzeuget würde, daß Reben-Halmen nirgends anders als aus dem Marcke der Knoten, wo die Blätter angewachſen ſind, hervor kommen. Wenn er mir nun nicht zeigen kan, daß meine angeſtellte Proben ſolches nicht erweiſen; ſo kan er mit gutem Grunde nichts wider das gegenwärtige Capitel einwenden. Ich dencke hierinnen noch an keinen Ackerbau und bin wenig bekümmert, ob die Erfindung dabey Nutzen haben kan oder nicht. Dieſes wird erſt in dem 5. Capitel unterſuchet.

§. 2.

§. 2.

Also fället auch sein Kummer hin, den er sich über der Saat machet, die nach geschehener Erndte von neuem aufzubringen und auszuwintern. Ich rede hier von keiner andern Erndte als die ich mit meinen Büschen in den Versuchen anstellen kan, auch von keiner andern Saat, als die, nachdem die Aehren abgeschnitten werden, wieder aus den an der Wurtzel noch grünen Stoppeln herausschläget. Wenn ich diese Probe anstellen werde, so werde ich mir kein Gewissen machen die junge Saat von den alten Stoppeln abzulösen und sie in ein anders wohl zugerichtetes Land zuversetzen, umb dadurch zu erfahren, was die Natur vermag. Denn ich stelle sie als ein Naturkündiger, nicht als ein Haus-Wirth an. Weiß man erst, was die Natur vermag: so wird nach diesem eine besondere Untersuchung dazu nöthig seyn, ob und wie weit man bey dem Ackerbaue davon einigen Vortheil ziehen könne. Derowegen dienet alles nicht hieher, was er von Bestellung der Aecker aus der Land-Wirthschafft vorbringet. Denn ob ich mich zwar keiner grossen Erfahrung im Ackerbaue rühmen kan: so ist mir doch alles zur Gnüge bekandt, was er anführet, und würde nimmermehr den Vorschlag thun, daß man das Feld nach geschehener Erndte nicht wieder ackern und besäen, sondern nur eine neue Saat von den Stoppeln auferziehen sollte

§. 3.

Daß aus der neuen Saat, die an den Stoppeln hervorkommet, nichts tüchtiges wachsen würde, gebe ich zu, wenn sie in dem Lande stehen bleibet, wo sie vorgewachsen; allein wenn ich sie in ein anderes Land versetze, getraue ich mir was gutes daraus zu erziehen, weil es daselbst an nöthigem Nahrungs-Saffte nicht fehlet. Das Gleichnis von alten Männern, die schwache Kinder zeugen, schicket sich nicht hieher, weil ich nicht aus der alten Wurtzel, die keine Krafft mehr

hat,

hat, die jungen Keime herhole, ſondern aus dem noch grünen Knoten der letzten Neben-Halmen, denen es an gehöriger Stärcke nicht gefehlet.

§. 4.

Wenn ich §. 11. ſchreibe, daß jeder Halm an den Knoten eines andern angewachſen geweſen, und zwar oben, wo ſich ſeine Wurtzel anfängt, ſeine Wurtzel aber mit der Wurtzel des andern Halmes gar nichts gemein gehabt; ſo ſchreibe ich, wie ich die Sache bey gar vielfältigen Büſchen, die ich auch nach dieſem zerleget, befunden. Ich habe es auch auf dem Felde in Begleitung einiger von meinen Herren Auditoribus unterſuchet und es niemahls anders gefunden. Es iſt der Vernunfft gemäß. Denn wie der Halm beſonders wächſet von dem andern Halme, aus deſſen Knoten er entſproſſen: alſo wächſet auch ſeine Wurtzel beſonders von der andern Wurtzel und läſſet ſich ohne Verletzung mit dem Halme ablöſen. Ich rede aber hier freylich von keinen anderen Wurtzeln, als die aus verſchiedenen Knoten hervor ſproſſen. Unterdeſſen habe ich niemahls geleugnet, daß eine jede Wurtzel ſo wohl an dem Haupt- als Neben-Halme neue Fäſichen treibe. Denn dieſes iſt eine bekandte Sache und mein Zweck hat es nicht erfordert davon zu reden.

§. 5.

Der Herr Autor der Erinnerungen mercket abermals bey dem 14. §. an, daß verſchiedene Dinge, die im Garten angiengen, ſich im Felde nicht practiciren laſſen. Allein ich habe auch dieſes nirgends, vielweniger in dem angezogenen Orte geſaget. Es muß auch hier wiederholet werden, was ich §. 1. vorgeſtellet. Und eben dieſes, nichts anders antworte ich, wenn er bey dem 23. 24. und 25. §. erinnert, es ſey von dem Garten auf den Acker kein Schluß zu machen. Denn ich thue daſelbſt dergleichen nicht; hat mir auch ver-

möge meiner Abſicht bey gegenwärtigem Capitel dergleichen nimmermehr in Sinn kommen können.

§. 6.

In dem 29. §. ſetze ich, daß eine Aehre zum wenigſten eine Neben-Aehre ohne Wurtzel treiben würde, wenn es nur an Nahrungs-Saffte nicht fehlete. Der Herr Autor der Erinnerungen ſaget, er zweiffele gar ſehr daran: es werde eine Probe dazu erfordert. Von Exempeln, welche offt in vielen Jahren nicht geſchehen, laſſe ſich nicht argumentiren. Er habe es ad §. 11. c. 1. ſchon beantwortet. In dem vorhergehenden 28. §. führe ich zwey Exempel an von Halmen, die Neben-Halmen ohne Wurtzeln gehabt und in einem Buſche gefunden worden, davon einer eine reiffe Aehre mit 24. völligen Körnern getragen. Der Herr Autor der Erinnerungen meinet demnach, ich ſchlieſſe hier von einem Exempel auf alle: allein er irret gar weit. Ich habe ja im vorhergehenden erwieſen, daß in einem jeden Knoten ein Halm mit einer Aehre ſtecke, und bloß aus Mangel des Nahrungs-Safftes nicht herausgetrieben wird: maſſen er ja herauskommet, wenn der Knoten die Erde erreichen und Wurtzeln ſchlagen kan, wodurch er dem Keime Safft zuführet. Da nun die angeführten Exempel, deren gleich zwey ohne einiges Nachſuchen ſich in dem einigen Buſche gefunden, den ich allein betrachtet, mir gewieſen, es könne genugſamer Safft auch durch den einen Halm in den andern ſteigen, der an ſeinen Knoten angewachſen; ſo habe ich die Möglichkeit der Neben-Aehren ohne Wurtzel aus dieſen Gründen meiſtentheils zu dem Ende geſchloſſen, damit ich in dem 29. §. den Umſtand von der Dodartiſchen Erzehlung in den Memoires de l'Academie Royale des Sciences erweiſen könnte, daß in dem Buſche, ſo er geſehen, viele Aehren auf einem Halme gewachſen: Welches vielleicht den meiſten unglaublich vorkommen

men dörffte. Wenn nun der Herr Autor der Erinnerungen meine Art zu ſchlieſſen verwerffen will, ſo muß er zeigen, daß aus denen von mir angeführten Gründen ſolches nicht flieſſe. Hätte ich weiter nichts gewuſt von der Beſchaffenheit der Halmen, als daß ich an zweyen Neben-Aehren ohne Wurtzeln geſehen; ſo würde ich auf alle Aehren von einer nicht geſchloſſen haben. Die verlangte Probe giebet der Dodartiſche Buſch, darinnen viel Neben-Halmen ohne Wurtzeln geweſen. Wenn aber der Herr Autor der Erinnerungen eine ſolche Probe verſtehet daß alle Aehren auf dem Acker eine Neben-Aehre ohne beſondere Wurtzeln hervor bringen ſollen; ſo verlanget er mehr, als möglich iſt. Denn da unzehlige Zufälle ſich ereignen können, welche verhindern daß dasjenige, was an ſich möglich iſt, nicht zur Würcklichkeit gedeyen mag; ſo wird wohl niemand dergleichen Probe über ſich nehmen. Der gantze Einwurff rühret wiederum daher, daß er nicht erweget, es werde in dieſem und denen vorhergehenden Capiteln nur unterſuchet, was in den Kräfften der Natur ſtecket; nicht aber, wie weit man die Kräffte der Natur von denen in ihrer Würckung ſie hindernden Zufällen befreyen kan: worauf man erſt bey dem 5. Capitel zu ſehen hat, wo ich von dem Nutzen in dem Ackerbaue rede. Es iſt in Wiſſenſchafften nicht anders möglich, als daß man die Sachen zu erſt vor und an ſich ſelbſt betrachtet, und nach dieſem erſt unterſuchet, wie ſie ſich unter den vielfältigen Zufällen verhalten, wo eines des andern ſeine Krafft hindert. Von einem Zuſtande kan man wider den andern keinen Einwurff machen.

§. 7.

Im 31. §. führe ich an, daß, da ich von einigen Haber-Büſchen die Wurtzeln mit den Stoppeln ſtehen laſſen, ich im Mittel des Decembris von neuem gantze Büſche von kleinen Halmen und vielen Keimen daran gefunden. Ich habe dazu geſetzet,

daß die letzten Neben-Aehren unten noch grüne gewesen und daher vermuthet, daß sie unten ausschlagen würden, auch sie zu dem Ende stehen lassen. Und kan ich aufrichtig versichern, daß diese Büsche aus den noch grünen Neben-Halmen auf die Art und Weise heraus gewachsen, wie es nach meinen entdeckten Gründen seyn muß, nehmlich die ersten Halmen waren aus den noch grünen und weichen Knoten der Stoppeln und die folgenden aus den Knoten der neuen Halmen hervorgewachsen, auch hatten die gröſten darunter schon Aehren, davon aber freylich wegen des bald darauf erfolgten Frostes keine zur Reiffe kommen ist. Mich nimmet also Wunder, warum der Herr Autor der Erinnerungen die in der Erfahrung gegründete und von mir durch solche Gründe bestetigte Ursache, nach welcher ich auch vorher sehen können, was geschehen würde, verwirfft und eine andere in die Stelle setzet, die er weder durch einen tüchtigen Grund, noch durch eine Erfahrung bestetiget. Er giebet nemlich vor, es wären diese Büsche aus den Wurtzeln der Stoppeln gewachsen, und, weil wenig Safft in den Stoppeln übrig ist, träget er kein Bedencken zu schreiben, es könne kein rechter Halm, gar keine Aehre, am allerwenigsten ein reiffes Korn dardurch zu wege gebracht werden. Allein er wird mir vergönnen, daß ich meiner Erfahrung, die ich mit aller Sorgfalt angestellet, mehr glaube, als seinen blossen Worten, und daher mir nicht verargen, daß, so lange entweder ich kein Exempel finden, oder er mir keines zeigen kan, von Halmen, die aus der Wurtzel gewachsen, ich auch im Zweiffel liegen lasse, ob dergleichen möglich sey oder nicht. Ich habe nicht den geringsten Zweiffel, es werden bey jetzigem gelinden Wetter, da noch gegen das Ende des Decembris nicht der geringste Frost sich einstellet, auch auf dem Felde viele Neben-Keime hervor geschossen seyn. Er beliebe also

eini-

einige Korn-Strauden mit unverletzter Wurtzel heraus zunehmen und gebe dabey acht, ob nicht ein jeder Neben-Keim zwiſchen dem Blat und Stengel eines andern hervor ſproſſet, unten wo das Blat angewachſen und demnach der Knoten iſt. Findet er aber einen einigen Keim, der aus einer Neben-Wurtzel heraus getrieben worden; ſo ſchicke er mir denſelben mit der Staude zu, damit ich den Zuſammenhang ſehen kan. So bald ich ihn erhalten, will ich es in den gelehrten Zeitungen kund machen. Woferne dieſes gleich geſchehen ſollte (welches ich doch um vieler Urſachen willen gar nicht vermuthe;) ſo bleibet dennoch die von mir entdeckte Art, wie die Neben-Halmen entſpringen die gewöhnliche, und die andere gehöret unter die raren Exempel, welche (wie der Herr Autor der Erinnerungen redet) offt in vielen Jahren nicht geſchehen, kan auch daher bey Verbeſſerung des Ackerbaues zur Zeit nicht in Betrachtung gezogen werden, als eine Sache, die man wenig in der Gewalt hat. Es ſoll mir auch höchſt angenehm ſeyn, wenn andere dem Herrn Autori der Erinnerungen hülfreiche Hand leiſten wollen; jedoch wird mir keiner verargen, daß ich mich nicht eher bereden laſſe, als bis ich das Exempel ſelber ſehe, nicht als wenn ich jemandens Auffrichtigkeit in Zweiffel ziehen wollte, ſondern weil mir bekandt iſt, wie leichte man ſich in Erfahrungen ſelbſt betriegen kan, wenn man ohne dem begierig iſt dasjenige zu finden, was man ſuchet. Ich habe nicht nöthig einige Proben jemanden zu überſchicken, weil ſie ein jeder bey ſich haben kan; jedoch wenn es jemand verlanget, ſo bin ich erböthig ein gleiches zu thun. Denn ich bin meiner Sache ſo gewiß, daß ich ein jedes Körnlein, was mir einer giebet, ſtecken und ihm damit in wenig Tagen die Probe zeigen will: Denn wenn man das Korn einquellet gehet es bald auf und der erſte Neben-Halm ſproſſet nicht lange darnach zwiſchen dem unterſten Blate hervor, iſt auch wohl

zu weilen deutlich zu ſehen, ehe ſeine Wurtzel heraus bricht.

§. 8.

Im 32. §. habe ich angemercket, ich ſtünde in den Gedancken, es lieſſe ſich die Saat, ſo aus den Stoppeln des Rocken kommet auswintern, und könnte im folgenden Jahre wieder Früchte bringen. Die Sache hat an ſich keine Unmöglichkeit, wie aus meiner Theorie zu erſehen. Wenn es nicht angienge, müſte es bloß durch einige Zufälle gehindert werden. Ich ſehe aber nicht, wie der Herr Autor der Erinnerungen ſchreiben kan, ich würde das Gegentheil befinden, auch wenn ich die Probe im Garten machte. Keine Erfahrung hat er vor ſich; meine Theorie, der ſolches gemäß iſt, hat er mir eingeräumet, ob er zwar noch etwas anders, darauf er mehr ſiehet, ihr an die Seite ſetzet. Seine Urſache, die er geben kan, als wenn die ausgemergelten Wurtzeln nicht Krafft genung hätten einen rechten Halm hervor zu bringen, reimet ſich nicht hieher und ſtehet mir nicht im Wege: Denn ich nehme keine Keime die aus einer halb erſtorbenen Wurtzel entſproſſen, weil ich dergleichen nirgends zu finden weiß, ſondern die ein Knoten eines tüchtigen Halms hervor getrieben.

§. 9.

Unterdeſſen da ich es anderen zu unterſuchen recommendire (§. 32. c. 3.); ſo kan der Herr Autor der Erinnerungen daraus erſehen, daß ich es für keine gantz gewiſſe Wahrheit ausgegeben. Die Urſache aber, warum ich in dieſem Stücke behutſam gehe und viel furchtſamer bin etwas zu bekräfftigen als er, beſtehet nicht allein darinnen, daß unvermuthete Zufälle, wie ſchon vorhin gedacht worden, dasjenige hindern können, was an ſich möglich iſt; ſondern lieget auch im Syſtemate generationis oder der Art und

Weiſe,

Weiſe, wie Thiere und Pflantzen erzeuget werden, tief verborgen. Da ich nun dieſe hier nicht ausführlich erklären kan; ſo fürchte ich nicht ohne Grund, ich möchte nicht völlig verſtanden werden, wenn ich dieſe Urſache gleich anzeigen wollte.

IV.

Erläuterung des Vierdten Capitels.

Von dem Brande im Getreide.

§. 1.

Ich zeige im 1. und 2. §. aus der Erfahrung an, daß der Brand, nicht allein in Weitzen, ſondern auch in Gerſte und Haber kommet. Der Herr Autor der Erinnerungen erinnert dabey; dieſes habe die Erfahrung vielfältig gelehret: welche Erinnerung mir nicht zuwieder iſt.

§. 2.

Im 3. §. führe ich aus *Florini* klugem Haus-Vater an, daß unter den vielen Mitteln, die wieder den Brand vorgeſchrieben werden, wenige helffen. Hieraus folget nicht, daß gar keine möglich oder auch hin und wieder wohl erfahrenen Haus-Wirthen bekandt ſind. Wenn er alſo nicht erweiſen kan, daß die groſſe Menge der Mittel wieder den Brand, die hin und wieder vorgeſchrieben ſind, richtig ſind; ſo kan er nicht ſagen, daß ich oder *Florinus* ſich in dieſem Stücke irren. Zugeſchweigen daß ich ſie nicht alle für unrichtig, ſondern zum Theil nur für zweiffelhafft erkläre, die man noch gründlicher zu unterſuchen Urſache hat: wie meine klaren Worte §. 12. lauten. Uber dieſes wenn gleich aus altjährigem Saamen erwachſenes Getreide, wie er vorgiebet, nicht ſo leicht brandig wird, als das aus neuem Saamen erzeuget wird (welches ich an ſeinen Ort geſtellet ſeyn laſſe, weil ich die Er-

Erfahrung nicht selbst habe, damit alles genau untersuchen könnte) so ist doch dieses noch nicht das rechte Mittel wieder den Brand, weil er noch selbst gestehen muß, daß das Getreide dabey brandig wird. Ja er muß auch ferner gestehen, daß dieses Mittel nicht allgemein ist, weil es bey der Gerste nicht angehet. Da er nun selbst kein Mittel anzugeben weiß, das völlig einträffe und allgemein wäre; so wird er um soviel weniger für einen Irrthum angeben können, daß ich mit *Florini* Urtheil gefallen lassen, wenn er saget, die Mittel, die man wieder den Brandt vorschreibet, hülffen wenig. Nemlich selbst sein Mittel, das doch nicht mit unter der Zahl derjenigen zu finden, die ich mit *Florino* verworffen, hilfft seinem eigenen Geständnis nach nur in etwas und nicht überall, also wenig.

§. 3.

Im 6. §. gedencke ich, man habe noch nicht durch tüchtige Erfahrungen ausser Zweiffel gesetzet, daß der Brand von einem schädlichen Mehlthau herrühre. Der Herr Autor der Erinnerungen saget, man habe aus der Erfahrung gelernet, daß ein gewisser Mehlthau eine mit von denen vornehmsten Ursachen sey. Andere sagen dieses auch: allein mir ist leid daß ich nicht bloß deswegen etwas glauben kan, weil es gesaget wird. Und wird er mir dieses um so viel weniger verargen; weil er selbst von dieser Art zu seyn scheinet. Denn nach dem er verschiedene, zum Theil lächerliche Ursachen, die auch deswegen nicht gewürdiget, daß ich sie angeführet hätte, erzehlet; setzet er hinzu: Und das ist noch das allerartlichste darbey, daß ein jeder vorgiebet, er habe es NB. aus vielfältiger Erfahrung gelernet daß es wahr sey, und schwüre hundert Eyde darauf. Woraus ein jeder schlüssen wird, er müsse selbst der Meinung seyn, daß nicht alles auf der Erfahrung beruhe, was man darinnen gegründet zu seyn vorgiebet, und

man

man daher nicht gleich auf bloſſes Sagen dergleichen Dinge vor wahr halten müſſe. Er hat aber ſelbſt zur Gnüge beſtätiget, daß das Vorgeben, als wenn der Brand von einem Mehlthaue entſtehen könnte, mit in dieſe Claſſe gehöre. Denn er machet noch viel Zweiffel, ob der Brand entſtehe, wenn der Mehlthau auf die Wurtzel, oder wenn er auf die Blüten, oder auf die Körner fället. Hätte er genau angemercket, daß der Mehlthau den Brand verurſachet; ſo würde er aus den Umſtänden der Erfahrung zum wenigſten zeigen können, welches wahrſcheinlicher ſey als das andere. Ich verlange nichts mehr als daß er mir ſagen möge, wie denn die Erfahrung lautet, daraus er gelernet, daß der Mehlthau Brand verurſache. Doch will ich dieſes zum voraus erinnern, wenn er mir nicht mehr zu ſagen weiß, als in dieſem oder jenem Jahre iſt viel Mehlthau gefallen und das Getreide iſt in eben demſelben Jahre brandig worden; ſo werde ich noch nicht glauben, daß die Sache in der Erfahrung gegründet. Denn wenn ich ſchlieſſen will, daß eines des andern ſeine Urſache ſey, ſo gehöret mehr dazu: wie ich vorlängſt in den Actis Eruditorum und nach dieſem auch in meinen Gedancken von den Kräfften des Verſtandes ausgeführet. Es ſind viel Dinge, die faſt durchgehends von allen in der Erfahrung gegründet zu ſeyn erachtet werden, und deswegen doch aus ihr nicht zu erweiſen ſind.

§. 4.

Daß *Chomels* ſeine Erklärung, wie der Mehlthau den Brand verurſache, ungegründet ſey, geſtehet mir der Herr Autor der Erinnerungen zu. Wenn ich aber §. 10. muthmaſſen wil, wie *Chomel* darauf kommen; ſo weiß ich nicht, was er für einen ſeltſamen Satz heraus ziehet und dawieder diſputiret. Seine Worte ſind dieſe: Ob es eben eine *general* Regel ſey, auf die Getreidig-Körner iſt ein Mehlthau gefal-

len, und ſie ſind davon brandig oder ſchwartz worden, E. folget nothwendig; daß ſie mit, in und durch den Mehlthau müſſen wie in einer Pfanne mit Fette über dem Feuer geröſtet werden, weiß ich eben nicht. Von dieſem Schluſſe ſtehet nichts im angeführten §. *Chomel* ſaget, wie ich §. 6. anführe, der Thau verwandele ſich zuweilen in eine fette Materie, und, wenn dieſe auf die den Tag über von der Sonne verbrandte Körner fiele, würde ſie ſo heiß, daß die Körner darinnen gleichſam geröſtet würden. Dieſe ungegründete Gedancken ſind *Chomeln* eingefallen; ſonſt hätte er nichts davon aufzeichnen können. Da ſie ihm nun eingefallen ſind, ſo iſt es möglich geweſen, daß, ungeachtet ſie der Wahrheit nicht gemäß ſind, ſie ihm doch haben einfallen können. Im 10. §. wil ich die Art und Weiſe erklären, ſo wie ich ſie mir getraue nach meinen Regeln von den Gedancken zu erweiſen. Hat nun der Herr Autor der Erinnerungen wieder den 13. §. etwas einzuwenden; ſo muß er zeigen, daß die von mir angegebene Art und Weiſe unrichtig ſey. Da wird es aber entweder darauf ankommen, daß er mir meine Regeln, nach welchen ich den Einfall der Gedancken erkläre, über den Hauffen werffe, oder daß er zeige, daß ſie an dieſem Orte unrichtig angebracht worden. Das andere alles, was er ſaget, ſind Streiche in die Lufft, die niemanden treffen. Wer wieder einen §. etwas mit Grunde einwenden wil; der muß den Haupt-Satz, der darinnen behauptet wird, unverändert herausziehen und ihm das ſeine entgegen ſetzen. Wenn der Herr Autor der weitläufftigen Erinnerungen dieſes in acht genommen hätte; ſo würde er aller ſeiner Mühe haben können überhoben ſeyn.

§. 5.

Er ſetzet endlich als eine Erinnerung ad §. 11. hinzu, daß die vielen Opiniones, welche die Mittel wieder den Brand betreffen, gleichwohl alle die gemachten Proben zum Fun-

Fundamente haben. Wenn er dergleichen Proben weiß, so wird er mir und andern Naturkündigern einen Dienst thun, wenn er sie mit ihren besondern Umständen nach der von mir in meinen Gedancken von den Kräfften des Verstandes vorgeschriebenen Regeln beschreibet. Denn über den Mangel an dergleichen Proben habe ich §. 12. geklaget und finde sie nirgends in Büchern. Was man aber nicht in öffentlichen Schrifften antrifft, das ist in der gelehrten Welt nicht anders zu achten, als wenn es nicht da wäre.

§. 6.

Wieder dasjenige, was ich §. 14. biß 21. aus meiner Erfahrung von dem Brande vorbringe, hat er nichts eingewendet; sondern stellet es an seinen Ort: welches vielen vorkommen dörffte, als wenn er meine Aufrichtigkeit in Zweiffel ziehen wollte, denn ich rede an selbigem Orte von nichts, als was ich aus der Erfahrung angemercket. Daher er entweder gar hätte schweigen; oder einige Ursachen anführen sollen, warum er (wie er schreibet) nichts erinnern wolle. Wieder eine Erfahrung, die bloß nach ihren Umständen erzehlet wird, kan man nichts erinnern, wenn man nicht die angeführten Umstände und folgends (da man siehet, es habe an Fleiß nicht gefehlet) die Aufrichtigkeit dessen, der sie beschreibet, in Zweiffel ziehen will.

V.

Erläuterung des Fünfften Capitels,

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in dem Acker-Baue.

§. 1.

BEy dem gegenwärtigen Capitel wendet der Herr Autor der Erinnerungen alle seine Kräffte an andern

meine Lehren ungereimt vorzustellen: allein alles, was er mit so vieler Mühe vorbringet, kan ich ohne alle Mühe auf einmahl wegblasen. Er nimmet durchgehends, was ich schreibe als ein Project an, wie es dahin zu bringen, daß der Acker so vielfältige Früchte bringe, als meine Körner in meinen Versuchen getragen, und will mich wider meinen Willen zu einem Entrepreneur machen, dergleichen ich mir niemahls träumen lassen. Ich habe als ein Naturkündiger (wie ich in der Vorrede gemeldet) untersuchet, was die Natur in ihren Kräfften hat, und an sich möglich ist, und muntere in diesem Capitel nur andere auf, die Gelegenheit dazu haben, dahin bedacht zu seyn, wie sie auf dem Acker Versuche anstellen und dadurch den Ackerbau verbessern mögen. Wer nach dieser Absicht untersuchet, was ich geschrieben, der wird nichts ungereimtes finden.

§. 2.

Es bekennet der Herr Autor der Erinnerungen §. 39. daß er weder ein guter Mathematicus, noch Physicus sey: allein ich wolte wünschen, daß er es wäre, so würde er nach dem Exempel geschickter Mathematicorum und Physicorum, die nichts ungereimtes in meiner Schrifft angemercket, als sie selbige gelesen, meine Absicht ohne mein Erinnern eingesehen und mich mit so einfältigen Auflagen, verschonet haben.

§. 3.

Damit er aber nicht meyne, als wenn ich jetzt nur eine Ausflucht suche, daran ich zuvor nicht gedacht; so will ich ihm zu Gefallen solches zum Uberfluß zeigen. Er siehet aus den 10. §. daß alles, was ich von dem 1. bis zu dem 9. §. schreibe, dahin gehet, daß ich zeige, die Natur könne gar weit mehr aus einem einigen Körnlein heraus treiben, als auf dem Acker jetzunder geschiehet, wie denn auch §. 4. ausdrücklich

Diese

dieſe Worte gebraucht werden, der Acker bringe ſo wenigfältige Früchte, da doch die Natur ſo ein vieles vermag? Wo von hernach die Urſachen in dem 1. §. biß zu dem 19. erzehlet werden. Was §. 11. an die Hand gegeben wird; iſt nicht weiter als ein Vorſchlag anzuſehen, der ſo viel Grund vor ſich hat, daß man dadurch aufgemuntert werden kan, auf den Aeckern Proben und Verſuche anzuſtellen um zu erfahren, wie weit man es mit Verbeſſerung des Ackers bringen kan. Denn dieſes ſind die ausdrücklichen Worte §. 4. Es iſt der Mühe werth, daß man in allerhand Arten der Aecker Proben mache, und zwar einige Jahre hinter einander, um NB. den Unterſcheid deſſen, was die Natur in verſchiedenen Aeckern bey verſchiedenen Witterungen vermag, NB. deutlich und gewiß zu bemercken. Hieher gehöret, was ich §. 36. und 37. geſchrieben. Es erhellet auch ferner aus dem 26. §. daß ich weiter nichts zu haben vorgebe als die Wiſſenſchafft von den Kräfften der Natur, wie ſie aus einem Keimlein eine wunderfältige Frucht hervor bringen kan; auch daß ich mich nur als einen Naturkündiger, nicht aber als einen Entreprenneur aufführe, nur daß ich anzeige worauf es ankommet, wenn man unterſuchen will, was unter denen auf den Acker ſich ereignenden Zufällen zu wege zu bringen iſt, und daß man darauf acht zu haben Urſache habe. Hätte ich in den Gedancken geſtanden die Kunſt viel hundert, ja tauſend-fältig das Getreide auf jedem Acker zu vermehren völlig erfunden zu haben; ſo würde ich gantz anders als ſo geſchrieben, auch nicht §. 40. endlich mit dieſen Worten beſchloſſen haben, man könne durch meine Anleitung zur Verbeſſerung des Ackerbaues einen Anfang machen: woraus ein jeder erſiehet, daß ich mich weiter nichts rühme als nur Anlaß gegeben zu haben mit Verſuchen zur Verbeſſerung des Ackerbaues einen Anfang zu machen.

§. 4.

Wenn nun der Herr Autor der Erinnerungen wieder mich was haben will; so muß er gründlich erweisen, daß zur Verbesserung des Ackerbaues nichts beytrage, wenn man den Saamen tieff genung und weit genung von einander bringet: worinnen er aber Proben wiedersprechen würde, die zwar nicht ich, sondern, wie ich nach diesem anführen will, andere auf dem Felde im grossen gemacht.

§. 5.

Ich könnte es nun hierbey bewenden lassen: allein damit nicht er oder ein anderer auf die Gedancken gerathen dörffte, als wenn ich, wo es an das Treffen gienge, das Licht scheuete; so wil ich, wie im vorigen geschehen, seine Erinnerungen alle nach einander durchgehen.

§. 6.

Wenn ich §. 3. schreibe, daß ein Körnlein Gerste sich auf einem guten Acker, wenn nemlich nichts die Krafft der Natur hinderte, zwey und dreißigfältig vermehren muß; so muß ich zwar gestehen, daß ich, als ich diese Worte geschrieben, weiter nichts als gute lockere und fruchtbare Erde verstanden habe: allein weil der Herr Autor der Erinnerungen solches nicht glauben möchte, welcher hierbey erinnert, das *Argument* von dem Garten treffe nicht ein, wenn man nicht andere Arten von Pflügen, Egen, Düngen und Zusäen erdencken kan; so wil ich ihn nur auf den 26. und einige folgende §§. weisen, da er finden wird, daß ich eben der Meinung sey, und er also nichts saget, was ich nicht schon zuvor deutlich genung zu verstehen gegeben.

§. 7.

Wenn er hinzusetzet, es sey unmöglich, daß auf dem Acker die Saamen-Körnlein nach jetziger Art zu säen in rechter und gleicher distance gestreuet und mit gnugsamer Erde, wie

im

im Garten und bey dem Stecken bedecket werden können; das Stecken aber wie im Garten sey gantz impracticable; so sehe ich wieder nicht, wie er mir dieses als einen Einwurff vorbringen kan, da ich es selbst §. 26. ausdrücklich erinnert. Es scheinet der Herr Autor der Erinnerungen hat den Vorsatz mir zu wiedersprechen gefasset, ehe er meine Schrifft gelesen: daher er sie gantz ohne Bedacht durchlesen, denn sonst wäre nicht möglich, daß er alles verkehret verstanden hätte. Ob er aber gleich auch nicht glaubet, daß etwas dergleichen erfunden werden dörffte, wodurch der Saame tieff genung und in gehöriger Weite in die Erde zu bringen ist, so kan ich ihn doch aufrichtig versichern, daß mir nicht allein geschickte Haus-Wirthe, die genngsam erwiesen, wie wohl sie die Wirthschafft verstehen, Mittel berichtet, dadurch sie dieses in etwas zu wege gebracht und nun den Verlauff erwartet; sondern auch eine hohe Standes-Person mich wissen lassen, daß sie eine solche Machine bereits erfunden und in der Probe richtig befunden. Wil er es nicht glauben; so ist mir wenig daran gelegen. Er mag der Natur Schrancken setzen, wie er wil: deswegen wird doch möglich bleiben, was möglich ist, und niemand sich abschrecken lassen es weiter zu untersuchen. (a)

(a) Dieses ist auch geschehen: wie der Anhang in der neuen Auflage ausweiset und man hat alles so gefunden, wie ich es geschrieben.

§. 8.

Die Sätze, welche er p. 36. anführet, und daraus er so einen handgreiflichen Irrthum erzwingen wil, halten weiter nichts in sich, als was meine Erfahrung gegeben. Ich sage also, daß dieses möglich sey auf dem Lande, nicht auf dem Acker (denn der Herr Autor der Erinnerungen wird ja nicht in Zweiffel ziehen, daß man das Erdreich im Garten pfleget das Land zu nennen) was daselbst geschehen, und weise wie wenig dasjenige ist, was jetzund der Acker giebet, gegen das, was mir im Garten gewachsen. Aus dieser Vergleis-

gleichung aber erfolget freylich nicht, daß man so gleich ohne Unterscheid auf dem Acker sich auf dergleichen grosse Fruchtbarkeit Rechnung zu machen habe; sondern dieses soll uns nur antreiben immer mehr und mehr nachzudencken, wie der Ackerbau könne verbessert werden. Denn so lange noch nicht ein Körnlein auf dem Acker sich so viel vermehret, wie es sich vermehren kan; ist es noch vernünfftig, daß man auf Verbesserung des Ackerbaues dencket. Ich sehe nicht, was in dieser meiner Absicht tadelhafftes ist.

§. 9.

Wenn ich §. 10. sage, es könne der Acker über hundertmahl soviel tragen als jetzund, so erhellet aus allen vorhergehenden §§. daß dieses keinen andern Verstand habe, als daß aus einem Körnlein 100. mahl so viel Körner kommen können, als es jetzund auf dem Acker bringet. Denn ich vergleiche allezeit die Körner, die aus einem Körnlein gewachsen, mit denen, die nach Proportion des eingeerndteten Masses mit dem ausgesäeten auf ein Körnlein kommen. Daher ich mir diese Meinung, da der Herr Autor der Erinnerungen meine Worte verkehret, nicht aufbürden lasse, daß auf dem Flecke Acker, allwo bißhero ein Schock Getreidig gestanden, können, müssen und werden künfftig 100. Schock stehen. Denn wenn gleich auf dem guten Acker aus einem Körnlein so viel wüchse, als mir im Garten eines von denen gegeben, so unter vielen am wenigsten fruchtbahr gewesen, nemlich 37. Aehren mit 860. Körnern, oder auch wohl etwas darüber (welches dasienige ist, so ich aus der Erfahrung annehme;) so würden doch deswegen nicht auf einem Flecke Acker, wo jetzunder ein Schock Getreide gestanden, 100. Schock stehen. Das ungereimete können, müssen und werden zeiget genugsam Verständigen, aus was vor einem Gemüthe die Verdrehung geflossen. Wer die Sache mit rechten Augen ansiehet,

wird

wird leichte begreiffen, daß ich keine andere Verbeſſerung im Sinn habe als daß man weniger Saamen ausſtreuen, und doch dabey eine reichere Erndte haben kan. Keinesweges aber iſt das mein Vorhaben, daß man auf einem Flecke Acker hundert mahl ſo viel bauen ſoll wie vorhin. Wie weit es nun aber würde zu bringen ſeyn unter denen Hinderniſſen, die auf dem Acker vorfallen können, habe ich andern zu ſuchen recommendiret (§. 24), die mehr Zeit und Gelegenheit dazu haben.

§. 10.

Hieraus ſiehet der Herr Autor der Erinnerungen, daß ich nicht einmahl geſaget, es könnten auf einem Flecken Acker hundert mahl ſo viel Körner wachſen als jetzund. Denn wenn gleich aus einem Körnlein 37. Aehren mit 160. Körnern wachſen, (welches der Fall iſt, davon ich rede;) ſo verſtehet ſichs von ſich, daß deswegen nicht hundert mahl ſo viel Körner auf dem Acker wachſen würden als jetzund, maſſen ich ja ausdrücklich bald darauf im 11. §. ſetze: Wenn ein Körnlein viel Aehren tragen ſol; ſo muß der Saame tief in die Erde und weit von einander kommen. Hieraus kan ein Kind begreiffen, daß alsdenn kein Scheffel Saamen auf den Flecken gehet, wo man jetzund einen Scheffel hinſäet. Wenn die Körner weiter von einander als jetzund liegen ſollen; ſo iſt unmöglich daß auf eben demſelben Flecken noch ſo viel Körner als jetzund liegen können. §. 11.

Es iſt demnach die Chimere, wieder die der Herr Autor der Erinnerungen ſtreitet in ſeinem Gehirne, nicht in meinem ausgebrütet worden, wieder den klaren Buchſtaben und Zuſammenhang meiner Worte. Und alſo gehet mich alles dasjenige nicht an, was er darwieder p. 37. & ſeqq. vorbringet: auch iſt aus dieſer Verdrehung p. 38. eine andere Rechnung erwachſen, als ich nach dem Verſtande meiner Worte vorbringe.

wöhnlicher Weise gedünget wird, neunfältige Früchte bringet, soviel tragen als dasjenige, was auf dem ungedüngeten Lande im Garten am wenisten getragen; so hätte ich die geringste Fruchtbarkeit meines ungedüngten Landes im Garten mit einem wohl gedüngetem Acker von der besten Art in Vergleichung gestellet: welches in der That für nichts ungereimtes kan gehalten werden.

§. 15.

Und aus diesen Ursachen bin ich der Meinung, es sey gar wohl möglich, das auf einem Acker, der ietzt neunfältige Früchte bringet, ein Körnelein hundert Körnlein tragen könnte, Z. E. fünff Aehren mit 20. Körnern, da man ietzund für ein Körnlein nur neune rechnen kan. Denn unerachtet eine Aehre mehr Körner als neune bringet; so gehet doch soviel von dem Saamen verlohren, daß es in der That soviel ist, als wenn es nur neune brächte.

§. 16.

In dem 11. §. erinnere ich, worauf man sonderlich zusehen hat, wenn viel Aehren mit vollen Körnern aus einem Saamen-Korne wachsen sollen, nemlich das man den Saamen tieff genung unter die Erde und weit genung von einander bringe. Hierbey mercket der Herr Autor der Erinnerungen an, es liesse sich wohl dieses im Garten thun mit etlichen wenigen ausgesuchten Körnern, aber nicht im Felde, da gute und böse Körner mit darunter ausgestreuet würden. Mich wundert, daß, da er so ein erfahrner Hauswirth ist, er noch nicht weiß, wie man mit leichter Mühe den guten Saamen von dem schlechten absondern kan. Wenn keine grössere Schwierigkeit als diese wäre; so hätte man schon, was man suchte. Auf das jenige, was er von einer gewissen Probe p. 42. erinnert, kan ich nicht antworten, weil mir die Umstände nicht bekandt sind. Es ist unter Proben und unter

Proben

gesehen, daß die Aehren viel näher an einander stehen könten als wenn sie aus eintzelen Körnern wachsen.

§. 14.

Uber dieses ist wohl zu mercken, daß der Herr Autor der Erinnerungen beständig das ungedüngete Land im Garten, darinnen ich meine Versuche angestellet, für einerley mit einem ungedüngeten Acker hält. Dergleichen er nimmermehr aus meinen Worten erzwingen wird, er mag sie martern wie er will. Wenn ich auch des Rechts genieſſen soll, daß man einem jeden Autori sonst willig zu gestehet, nemlich daß ein jeder der beste Ausleger seiner Worte ist; so wird der beste Acker gar weit unter das ungedüngete Land im Garten von mir herunter gesetzet. Er gestehet selbst, daß der Acker, welcher nach jetziger Bestellung neunfältige Frucht bringet, von der besten Sorte sey. Da ich nun diesen Acker, wie klärlich aus dem angeführten 9. §. zu ersehen, meinem ungedüngetem Lande entgegen setze; so ist klar, daß der beste Acker, wie er jetzund bestellet und gedünget wird, (denn sonst giebet er nach demeigenen Geständniß des Herrn Autoris der Erinnerungen nicht neunfältige Frucht) von mir dem ungedüngetem Lande im Garten, darinnen ich meine Proben angestellet, entgegen gesetzet wird. Wenn nun auf demselben ein Körnlein nicht mehr als 100. tragen soll nach dem eigentlichen Verstande meiner Worte, wie ihn der gantze Zusammenhang des Textes mit sich bringet, da es in meinem ungedüngetem Lande im Garten 860. getragen, wenn es am allerwenigsten gebracht; so wird ja augenscheinlich der beste Acker, wenn er nach jetziger Art gedünget wird, nicht einmal den achten Theil so gut als das ungedüngete Land im Garten, darinnen ich versuchet, geachtet. Wenn aber auch gleich wider meinen Sinn genommen würde, es könnte ein Körnlein auf dem Acker, der ietzt, wenn er ge-

§. 18.

Bey dem 29. §. will er mir meine Erfindung streitig machen, in dem er saget, die Art der Vermehrung aus den Knoten, auch so viel die Wurtzeln darinnen betrifft, sey guten und fleißigen Hauß-Wirthen schon lange vorher bekandt gewesen. Dieses ist bald gesagt aber lange nicht erwiesen. Wenn ich es nicht bekandt gemacht hätte; würde es der Herr Autor der Erinnerungen selbst noch nicht gewust haben. Das siehet man aus dem Beweise, wodurch er es glaublich machen will. Ein jedweder Gärtner, schreibet er, wenn er pfropffet, etwas ablactiret oder die Aleicken und dergleichen abgeleget, hat allezeit den Ort, wo die Knoten gewesen, gar accurat mit dem Schnitte und Einsetzen in acht genommen. Hieraus nun soll folgen also hat er gewust, daß in dem Getreide und überhaupt in allen Gewächsen im Marcke, wo ein Knoten ist, eine gantze Pflantze von eben der Art wie die grosse im kleinen stecke, die zwischen dem Blate und Stengel heraus sprossen kan. Er zeige mir dieses klar und deutlich entweder in einem gedruckten, oder geschriebenem Buche, dessen Altherthum er darthun kan; so will ich es ihm glauben: Sonst aber wird er es nicht übel nehmen, daß ich seinen Worten keinen Glauben beymesse. Daß Gärtner aus der Erfahrung gelernet, sie müssen den Knoten nicht verletzen, ist bekandt genung. Allein nicht nur dieses, sondern noch gar viel andere Dinge thun Gärtner und Ackers-Leute, davon sie den Grund in der Natur nicht anzeigen können. Ich kenne Leute, die keine Lust haben werden, ihre Erkäntniß von der Wirthschafft mit andern zu vertauschen, und diese Hand-Griffe der Gärtner auch gewust haben, dabey gute Naturkündiger sind, und dem allen unerachtet meine Erfindung für etwas neues gehalten, auch die Sache nach diesem selbst untersuchet und mir recht gegeben haben.

Ja

Proben ein Unterscheid. Ich wil der misgelungenen Probe eine andere entgegen setzen, die eine hohe Stands-Person mit gutem Fortgange auf dem Felde gemacht, vier Jahre vorher, ehe meine Schrifft heraus kommen, in dem Sie vor sich auf eben diesen Grund gefallen, daß der Saame müsse tief genung in die Erde und weit genung von einander gebracht werden, wie sie mich dieses, nachdem sie meine Schrifft durchlesen, wissen lassen. Ich könnte den gantzen Verlauff der Sache umständlich hieher setzen, wie ich ihn zugeschrieben bekommen, wenn ich wüste, daß ich Erlaubnis dazu hätte. (a)

(a) Man kan in dem Anhange bey der andern Auflage ein mehrers von angestellten Proben finden.

§. 17.

Daß ich im 11. §. setze, die Körner müssen weit aus einander kommen, damit es den Neben-Aehren an nöthigem Nahrungs-Saffte nicht fehlete, nimmet der Herr Autor der Erinnerungen also an, als wenn ich einen genungsammen Nahrungs-Safft vor die einige, wahrhaffte und gröste Ursache der Vermehrung des Getreides setzte: Wobey ich dieses zu erinnern habe. Ich achte es für eine Sache, die vor sich klar ist, daß ohne nöthigen Nahrungs-Safft nichts wachsen kan (denn der müste Wunder-Wercke thun, welcher ohne Nahrungs-Safft eine Pflantze auferziehen wolte;) allein der Safft kan nichts heraus treiben, wo nichts vorhanden ist. Wenn bloß der einige Keim da wäre, der im Saamen stecket; so möchte man ihm so viel Nahrung verschaffen, als man wolte, es würde doch nicht mehr als ein Halm mit einer Aehre herauskommen. Und also bleibet die Haupt-Ursache, warum man durch ein einiges Körnlein viel Aehren aufbringen kan, die ich entdecket: Der Nahrungs-Safft aber ist ein Mittel, dadurch man sie aufbringen kan, denn von nichts können sie nicht aus dem kleinen ins grosse wachsen.

andern nach meinen Vorschlägen, so würde sich der Unterscheid noch den Herbst bey der Saat zeigen: so habe doch vor wenigen Tagen Brieffe erhalten, da man mich das Wiederspiel versichert. (b) Wenn er aber p. 46. verlanget, daß ich vor in specie dazu verordneten Commissarien eine rechtschaffene und undisputirliche Probe im Großen, oder auf etliche Huffen machen soll, sonst würde mir niemand gläuben; so muß ich über dem Ansinnen hertzlich lachen. Was ist mir daran gelegen, ob es dieser oder jener glauben will, oder nicht. Ich habe mich noch nirgends gemeldet und eine Belohnung gesuchet, auch niemanden etwas feil gebothen. Meine Schrifft gehet hauptsächlich auf den Nutzen derer, welche die Erkäntnis der Natur lieben, und ihnen zeige ich durch ein Exempel in aller Aufrichtigkeit, wie man es mit dergleichen Untersuchungen anstellen muß; damit sie sich in gleichen Fällen darnach achten können. Weil mir nun sehr glaublich geschienen, daß dieses auch einen Nutzen bey dem Ackerbaue haben könnte; habe ich zugleich zu dieser Untersuchung denen Anlaß und einige Anleitung mit geben wollen, denen damit gedienet seyn möchte. Es ist mir aber niemahls in Sinn kommen, einen Entwurff zu geben von einer bereits erfundenen Kunst das Getreyde so vielfältig zu vermehren auf allen Aeckern, als es in meinen Versuchen geschehen, vielweniger damit Handel zu treiben. Wenn ich also dem Herrn Autori der Erinnerungen oder einem andern einen Proceß viel Korn auf dem Felde zu bauen, für eine gewisse Summe Geldes anbieten werde; so mag er alsdenn von mir eine Probe vor dazu verordneten Commissarien fordern. Jetzt aber hat er kein Recht dazu.

(b) Man lese hiervon den Anhang weiter nach.

§. 20.

Im 40. §. erinnere ich, daß bey Verbesserung des Ackerbaues noch auf ein mehres zu sehen, als wie aus einem Körn-

Körnlein viele Aehren aufzubringen: denn dieſes iſt es, welches ich ſorgfältigen Hauß-Wirthen zu unterſuchen recommendiret. Der Herr Autor der Erinnerungen ſetzet hinzu: Dieſes wäre ſchon genung, wenn ich nur effectuiren könnte, was in meinem Projecte enthalten. Dieſe Erinnerung rühret wie alle übrige aus dem Mißverſtändniß her, als wenn ich vermeynte ein Project von einer Kunſt gegeben zu haben, auf einem Flecken, wo jetzund neun Schock gebauet werden, hinführo 800. zu bauen: welches Mißverſtändniß ich ſchon oben benommen.

VI.

Erläuterung des Sechſten Capitels.

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in Erklärung der Natur.

§. 1.

Der Titul des Capitels zeiget gleich; daß ich weiter nichts ſuche, als von verſchiedenen Dingen in der Natur zu zeigen, wie ſie geſchehen, durch Hülffe meiner Erfindung, daß in jedem Knoten, wo ein Blat ſtehet, ein Keim mit einer Wurtzel ſtecke. Derowegen wenn ich daraus erkläre, wie es mit dem oculiren, abſencken, einſencken, und andern dergleichen in der Garten-Kunſt üblichen Dingen zugehe, daß die Natur dieſes oder jenes dadurch hervor bringet; ſo ſiehet jedermann, daß ich keine neue Künſte zu entdecken im Sinne habe. Und daher kan ich nicht erſehen, was es hin und wieder der Erinnerungen brauchet: dieſes iſt ſchon längſten practiciret worden: und dergleichen. Was ihr Hr. Autor aber zu dem Ende anführet, daß er mir meine Erfindung abdiſputiren will, darauf habe ich ſchon oben geantwortet (§. 18.) und wie ich dort ſchon angemercket, ſo

gehet es auch hier. Indem er zeigen will, es sey die Erfindung schon bekandt gewesen; so schläget er sich mit seinen eigenen Worten. Denn er redet von weiter nichts als von Exempeln, da Wurtzeln bey den Knoten getrieben werden. Dieses aber machet meine Erfindung nicht aus; sondern aus meiner Erfindung siehet man den Grund, warum es da und nicht anders geschehen. Wenn er nicht selbst offenhertzig gestanden hätte, daß er kein guter Physicus sey, und an verschiedenen Orten mir mehres Lob beygeleget hätte, als ich begehre; so wäre ich auf die Gedancken gerathen, er suche mich mit Fleiß, theils bey unverständigen, theils bey solchen, die meine Schrifft nicht gelesen, anzuschwärtzen.

§. 2.

Endlich kommet er auf die Frage, ob es denen Landes-Herren, ihren gerechten Einkommen, denen Commerciis und Nahrung aller Unterthanen Nutzen oder Schaden bringen würde, wenn man das Getreide allzusehr vermehren könnte. Die Beantwortung dieser Frage verlange ich nicht zu untersuchen, denn sie gehet mich nichts an. Sie setzet zum Voraus, daß auf einem Flecken, wo jetzt neun Schock gebauet werden, man 800. Schock bauen solle. Ob zwar der Herr Autor der Erinnerung schreibet, ich hätte diese Vermehrung heilig und ohne einige Condition versprochen; so habe ich doch schon oben zur Gnüge erwiesen, daß mir dergleichen niemahls in Sinn kommen. Am allerwenigsten aber habe ich sie heilig versprochen. Heilig Versprechen geschiehet durch beygefügte Eidschwüre oder Betheurungen. Wo kan er mir aber die geringste Betheurung zeigen? Ja wo kan er mir nur zeigen, daß ich solches schlechter Dinges ohne Betheurungen versprochen? Ich habe also weiter nichts zu erinnern, als daß er ein andermahl

erst

Körnlein viele Aehren aufzubringen; denn dieses ist es, welches ich sorgfältigen Hauß-Wirthen zu untersuchen recommendiret. Der Herr Autor der Erinnerungen setzet hinzu: Dieses wäre schon genung, wenn ich nur effektuiren könnte, was in meinem Projecte enthalten. Diese Erinnerung rühret wie alle übrige aus dem Mißverständniß her, als wenn ich vermeynte ein Project von einer Kunst gegeben zu haben, auf einem Flecken, wo jetzund neun Schock gebauet werden, hinführo 800. zu bauen: welches Mißverständniß ich schon oben benommen.

VI.

Erläuterung des Sechsten Capitels.

Von dem Nutzen der neuen Erfindung in Erklärung der Natur.

§. 1.

DEr Titul des Capitels zeiget gleich; daß ich weiter nichts suche, als von verschiedenen Dingen in der Natur zu zeigen, wie sie geschehen, durch Hülffe meiner Erfindung, daß in jedem Knoten, wo ein Blat stehet, ein Keim mit einer Wurtzel stecke. Derowegen wenn ich daraus erkläre, wie es mit dem oculiren, absencken, einsencken, und andern dergleichen in der Garten-Kunst üblichen Dingen zugehe, daß die Natur dieses oder jenes dadurch hervor bringet; so siehet jedermann, daß ich keine neue Künste zu entdecken im Sinne habe. Und daher kan ich nicht ersehen, was es hin und wieder der Erinnerungen brauchet: dieses ist schon längsten practiciret worden: und dergleichen. Was ihr Hr. Autor aber zu dem Ende anführet, daß er mir meine Erfindung abdisputiren will, darauf habe ich schon oben geantwortet (§. 18.) und wie ich dort schon angemercket, so

§. 5.

In meiner gantzen Schrifft sind nicht mehr als zwey Haupt-Gründe enthalten, nehmlich 1. daß, wenn aus einem einigen Saamen-Korne viel Halmen mit Aehren erwachsen, die Neben-Halmen zwischen dem Blat und Stengel der nächsten Knoten an der Wurtzel hervor kommen, weil daselbst, wie in allen Pflantzen, ein solcher Keim wie im Saamen anzutreffen: 2. daß man bey Verbesserung des Ackerbaues mit darauf zu sehen habe, wie die Körner tieff und weit genung von einander in die Erde kommen mögen, um dadurch zu erfahren, wie weit die Erfindung bey dem Ackerbaue zu nutzen sey. Das erste habe ich selbst durch vielfältige Erfahrung bestetiget, und kan also niemand sagen, daß es durch die Erfahrung wiederleget werde. Das andere hat vernünfftige Gründe vor sich, und ist so wohl von dem Lucatello, als derjenigen hohen Standes-Person, (c) deren ich oben mit Ruhm gedacht habe, in grossen Proben richtig erfunden worden. Also möchte ich wissen, welches diejenigen Sätze in meiner Schrifft sind, die von der Erfahrung wiederleget werden. Zudem könnte man auch von dem letzten Puncte nicht sagen, daß er durch die Erfahrung wiederleget würde, wenn auch gleich auf dem Felde durch ordentliche Unterbringung des Saamens kein Vortheil zuziehen wäre: denn es bleibet doch möglich, daß der Saame tief und weit genung in die Erde gebracht werden kan, und man dadurch untersuchet, ob das Stauden-Korn auf dem Acker, unter denen sich daselbst ereignenden Zufällen mit Vortheile zu erziehen sey oder nicht. Ein mehreres sage ich nicht.

(c) Ja nach diesem auch von vielen andern. Besihe mehr angeführten Anhang.

§. 6.

Man siehet hieraus zur Gnüge, daß der Herr Autor der gelehrten Zeitungen meine Schrifft und die Erinnerungen nicht gegen einander gehalten, und, so wie er es gefunden, geurtheilet, sondern bloß die Erinnerungen für ein Evangelium angenommen, und alles geglaubet, was darinnen stehet, weil sie nach meiner Schrifft heraus kommen.

)o(

erſt eine Sache recht leſe und verſtehen lerne, wie ſie gemeinet, ehe er dawieder ſchreibet.

§. 3.

Hierbey könnte ich es bewenden laſſen, wenn ich nicht vor nöthig befindete wieder den Herrn Autorem der neuen Zeitungen von gelehrten Sachen etwas einzuwenden. Indem er in dem 103ten Stücke p. 843. von denen Erinnerungen Meldung thut, wieder die ich bisher geſchrieben; ſo ſetzet er folgendes Urtheil hinzu: Der Autor (nemlich der Erinnerungen) gehet Hrn. Rath Wolffens Schrifft von §. zu §. durch, und zeiget aufrichtig, wo die Sätze deſſelben richtig, oder wo ſie durch die Erfahrung wiederleget werden. Er ſcheinet ſelbſt ein geübter Haus-Wirth zu ſeyn, indem er ſich meiſt auf ſeine eigene Erfahrung, wie auch auf ſeine Reiſen beruffet.

§. 4.

Wer dasjenige erwogen, was ich bisher geſchrieben, oder auch nur meine Schrifft ſelbſt gegen die ſeltſame Erinnerungen gehalten; Der wird ſich wundern, wie der Herr Autor der Zeitungen ſchreiben kan, es werde in den Erinnerungen gezeiget, wo meine Sätze durch die Erfahrung wiederleget werden. Denn 1. werden nicht meine, ſondern von dem Herrn Autore der Erinnerungen aus Misverſtande ſelbſt ertichtete Sätze angefochten: welches ich zur Gnüge ausgeführet habe. Darnach 2. wird bloß geſaget, aber gar nicht gezeiget, daß einige Sätze der Erfahrung zuwieder wären. Denn es werden weder Gründe angeführet, dadurch dieſes erwieſen wird, noch iſt der Herr Autor der Erinnerungen in dem Stande geweſen, ſich auf die Erfahrung zu beruffen, weil er nichts von meinen Sachen verſuchet.

§. 5.

Johann Friedrich Neumanns
vorläufiger
und
ohnmaßgeblicher Vorschlag
wie
die mögliche Verbesserung
des Acker-Baues
im Grossen
wahr und würcklich zu machen sey;
Nach Anleitung seines edirten Beweises und Discourses
hierüber.

Der Preiß dieser Schrift ist 20 Groschen.

Berlin, in Commißion bey Haude und Spener.
1749.

merckſamkeit und Fleiſſe zu treiben und durch untrügliche Proben das Publicum von dem Grunde meiner bekant gewordenen Gedancken eines theils mehr und mehr zu überführen, andern theils den Weg zu neuen Wahrheiten und Vortheilen zu finden. Wann ich dieſe Probe im Groſſen in kurtzem mit nicht mehrern Koſten, auf eine gantz ſimple Art werde ausgeführet haben, und zwar nicht zu meiner eigenen Ueberzeugung, ſondern um anderer willen, ſo hoffe ich, die œconomiſche Welt ſoll etwas attenter und dreiſter werden. Der Hochgeneigte Leſer wolle ſich die œconomiſche Geiſter bey dieſer Gelegenheit ihm vorſtellen, wie ſie würcklich ſind.

Viele ſind groſſe Liebhaber der Land-Wirthſchaft und den dahin gehörigen Schriften, haben aber weder Gelegenheit noch ſonderliche Luſt, ſich mit der Land-Wirthſchaft ſelbſt abzugeben, ſondern vergnügen ſich mehrentheils mit der puren Speculation, und

freuen

Vorrede.

Hochgeneigter Leser!

Nachdemmahlen das Pulblicum meine geringe Bemühung und Piecen von dem Acker-Bau, gut, ja besser als ich glaubte, aufgenommen hat; so hat solches mich von neuem gereitzet, nicht nur beygehende kleine Schrift drucken zu lassen, sondern ich bin auch bemühet zu versuchen, ob nicht der Himmel Gelegenheit geben möchte, die Land-Wirthschaft mit möglichster Auf-

rig ſind, und daher dergleichen Sachen zu leſen, nicht begehren. Andere ſind lüſtern und curieuſe gnug, aber ſie ſind dergleichen Vortrag nicht gewohnet, können daher von der gantzen Sache ſich keinen anſtändigen Begrif machen, wo zumahl gar einige Lateiniſche und Frantzöſiſche Brocken mit unterkommen. Noch andere bekommen nicht einmahl Nachricht von dergleichen Art Büchern, und dahero auch kein Verlangen daraus zu profitiren, und heiſſet mit Recht von ihnen, quod ignoti nulla cupido. Wozu denn noch endlich das ſträfliche Vorurtheil kommt, daß ſie glauben, es ſey nicht möglich, noch thunlich, noch auch nöthig mit dergleichen Dingen ihm den Kopf zu zerbrechen. Wer etwas Achtung giebet, und Gelegenheit hat, die eigentliche Land-Leute genauer kennen zu lernen, der wird geſtehen müſſen, daß die Anzahl dieſer Art Menſchen ſehr groß ſey, wann ich auch darunter nicht einmahl die Bauern rechne. Wann alle Beamte, und Pächter, der Adel, welche mit der Land-Wirthſchaft ſich amuſiret, und die Prediger, die gröſtentheils auch wieder ihren Willen mit dem Acker-Bau ſich abgeben müſſen, nur erſtlich anfingen, Ernſt bey der Sache zu gebrauchen, ſo ſolte bald eine anſehnliche Reformation erfolgen. Nun komt mir hiebey nicht in den Sinn, zu glauben, als wenn meine Gedancken vor andern einige Attention würdig ſeyn, und als ob daher ſolche billig geleſen werden ſolten, aber nicht zu gedencken, daß meine Sachen darum gedruckt ſind, daß ſie

mö-

freuen sich, wann sie hin und wieder etwas gründliches finden. Diese Art ist im Stande, diese Sachen zu beurtheilen, wenigstens so weit, daß sie die Gründlichkeit der Theorie einsehen, und dahero dergleichen Schriften am begierigsten lesen.

Andere begnügen sich nicht blos mit einer gründlichen Theorie, sondern sie haben Geschicklichkeit und Verstand, auch dabey Gelegenheit, selber etwas zu wagen. Diese lesen dergleichen œconomische Schriften auch gerne und fleißig. Von diesen beyden Arten Liebhabern sind meine bisherige Schriften gelesen und grösten Theils approbiret worden, und diese werden auch hoffentlich unter gegenwärtigen Blättern einige Blumen finden, die nicht unangenehm riechen werden. Wenn dis œconomische Universal aus lauter solchen Gliedern bestünde, so solte es leicht seyn, in kurtzem die Vermehrung allgemein zu machen. Alleine! wie viele sind, die gar nicht neugie-

sert, als auch dagegen was bessers angebracht werden könne und müsse, und zwar ohne alle Kosten und Künsteleyen. Dieses alles will ich suchen auf eine solche Art vorzutragen, daß es gantz deutlich, mithin auch dem gemeinen Manne leichte und faßlich werde, dabey doch die Gründlichkeit, Ordnung und Hinlänglichkeit nach Möglichkeit und meinen Kräften besorget werden soll. Hierdurch dencke ich den übelen allgemeinen und heßlichen Vorurtheilen Schaden zu thun, und wo möglich, gantz und gar auszurotten; denn diese hindern in allen Wissenschaften, besonders hierinnen, den Wachsthum derselben. Endlich soll bey Gelegenheit auch alles dasjenige, wozu ich mich hin und wieder anheischig gemacht, aber es noch nicht præstiret habe, e. g. wie man auf eine leichte Art auch in schlechtem Lande bey Ermangelung des Heues und sonst guter Weyde, Winter-Futter, mithin mehr Mist anschaffen solle.

Nunmehro wird der Geneigte Leser begreifen, warum ich meine itzige Schrift, einen vorläufigen Vorschlag nenne, und was er künftig von mir zu erwarten hat, gleichwie ich daher Grund habe, zu hoffen, daß meine Bemühungen gütigst aufgenommen und beurtheilet werden dürfen, als warum ich ergebenst bitte, und ersterbe

Des Hochgeneigten Lesers

Zossen den 9. April
1749.

schuldigster Diener
J. F. Neumann,
Unter-

mögen geleſen werden, ſo überreden mich doch andere, und wollen meine Sachen unter diejenige mit rechnen, welche geleſen werden mögen, und daß darinnen nicht alles ohne Grund angeführet ſey, wenigſtens hat man mich verleitet und dahin gebracht, daß ich mit GOtt entſchloſſen bin, mich der Land-Wirthſchaft gantz zuwidmen, und réellement auszuführen, was ich angefangen habe.

Zu dieſem Ende ſoll vor erſt die in meinem Diſcourſe vorgeſchlagene œconomiſche Geſellſchaft zu Stande gebracht, und nächſtens durch den Druck die völlige Einrichtung und Abſicht ausführlich bekant gemachet werden, nemlich daß ſie auf nichts als des Publici Beſten und Aufnahme der œconomiſchen Wiſſenſchaft, beſonders die Verbeſſerung des Acker-Baues und die daher zu erwartende Vermehrung des Getreydes lediglich abziele. Hiernechſt weil ohne gründliche Theorie nimmermehr eine glückliche Praxis gehoffet werden kan, meine bisherige Schriften aber darinnen noch nicht ſo wie ſie ſeyn ſolten, wenigſtens für die kleine und ſchwache Geiſter nicht deutlich und faßlich gnug ſind, ſo will ich aus meinen bisherigen Stücken, gegenwärtiges mit gerechnet, eine Schrift verfertigen, welche der Intention nach, folgende Eigenſchaften haben ſoll.

Erſtlich ſollen darinnen alle Fehler, ſo viel mir davon itzo bekant ſind, und ſo beym Acker-Bau begangen werden, nicht nur erzehlet, ſodern auch erwieſen werden, warum es Fehler ſind: Denn, wie dieſe Fehler ſowol verbeſ-

2.) Daß ich nicht Weitzen-Land aus Haffer-Lande machen,

3.) Daß ich kein unangenehmes plus für die Pächter dadurch auf die Bahn bringen wolle, indem ich nicht glaube, daß ein Pächter nach Ablauf seiner Pacht-Jahre ex hoc capite mehr Arrende geben könne, besonders, wenn diese Vermehrung erstlich überall introduciret worden, und, daß, so lange es nicht universell geworden, dieser oder jener Verpächter kein Recht hat, sich meine Wissenschaft und Fleiß durch Erpressung eines plus zu Nutze zu machen.

§. 3.

Es kommt hiebey verschiedenes zu bedencken vor: Gesezt! es ist ein und der andere Pächter der hierinnen glücklich ist, und seinen Acker- und Korn-Bau verbessert. Würde dann der Verpächter Recht haben, von seinem Pächter deßhalb bey künftiger Verpachtung plus zu fordern? Fordert er es, so ist es dem Pächter zu verdencken, wenn er, NB. aus diesem Grunde, es giebet. Ein dergleichen erfahrner Pächter kan ja andere Güther pachten, und seine Vortheile zu seinem eigenen Nutzen anbringen, und der Verpächter kan zusehen, wo er einen herbekomme, der ihm das ex hoc capite zugemuthete plus gebe, oder er kan selbst sein Heil versuchen. Und dieses muß so lange gelten, so lange die maximes zur Vermehrung des Getreides nicht allgemein geworden, und jedermann seine Anschläge darnach einrichtet. So bald aber diese maxime überall gänge und gebe geworden, und jedermann seine Anschläge darnach einzurichten befugt ist, wird der status geändert, und frägt es sich, ob alsdann wegen einer Vermehrung des Getreides ad duplum sowohl der Verpächter Recht habe, ein plus zu fordern, als auch der Pächter schuldig sey, ein raisonnables plus zuzugestehen? Ich will diese Frage nicht positive beantworten, sondern nur folgendes zu bedencken geben.

Unterricht,

wie die

Vermehrung des Getreydes zu bewürcken.

§. 1.

Ehe ich den Unterricht selber anfange, muß ich zu Verhütung alles Mißverständnisses und, damit man mich besser fasse und begreiffe, einige Erinnerungen voranschicken, welche man nicht aus der Acht zu lassen hat. Als:

§. 2.

1.) Was in der Vorrede meines Beweises gesaget worden, nemlich daß ich nicht tausendfältige, sondern nur höchstens noch einmahl so viel Früchte, als bishero gebauet worden, zu schaffen bemühet sey.

§. 6.

Die Vortheile, so die Armuth, die Armee, besonders die Reuterey, die Fabricanten und Commercianten von den wohlfeilen Zeiten haben, fallen jedermann gleichsam in die Augen, dahero ich solche nicht weiter berühren will.

Was würde es aber nicht vor Vortheil nach sich ziehen, wann die Chur-Marck nicht nur überflüßiges Korn hätte, sondern noch dazu selbiges häufig auſſer Landes schicken, selbiges für baares Geld verkauffen oder gegen andere ausländische Waaren vertauschen könnte? Was würde nicht für baares Geld dadurch ins Land gezogen werden, und wie würden dadurch nicht die Einnahme der Zölle besonders die Wasser-Zölle ausnehmend vergröſſert werden?

Und diese Aufnahme der Königl. Einkünfte muß einem jeden Patrioten um desto angenehmer seyn, je unschuldiger ohne jemands geringste Beschwerung sie auf solche Art bewürcket und befördert wird.

§. 7.

4.) Daß alle Requisita **zusammen** angebracht werden müssen, sonsten der versprochene Nutzen nicht zu erwarten stehet. cf. discours ad §. 62 p. 40.

§. 8.

5.) Daß man nicht gesonnen ist, durch diesen Unterricht jemanden sogleich in den Stand zu setzen, daß er im **ersten** Jahre mit der Aussaat glücklich und ohne Anstoß reussiren solle, wenigstens habe ich solchen Trichter nicht.

Die Land-Wirthschaft erfordert, wenn sie mit Nachdruck getrieben werden soll, sowohl Geld als Verstand. Wer beydes oder eines von diesen beyden nicht hat, muß jedoch deshalb den

Muth

§. 4.

Wann des Getreides überall im gantzem Lande mehr oder gar noch einmahl so viel würde als gewöhnlich; so folget natürlich, daß nicht nur das Getreide, sondern auch andere Nothwendigkeiten des menschlichen Lebens und alle Lebens-Mittel obgleich nicht völlig auf die Helfte wohlfeiler werden müssen, folglich daß ein Pächter demnach von seinem Segen des Kornes wenig reicher werden würde, und könnte. Hingegen würde der Vortheil gantz ausnehmend seyn, bey demjenigen Pächter, der, ehe diese Veranstaltung allgemein worden, bey itzigen Pachtungen und Korn-Preise noch einmahl so viel Korn bauen, und zu Marckte bringen könnte.

§. 5.

Der Vortheil und Nutzen von einer allgemeinen Vermehrung des Getreides in einem gantzen Lande würde also nicht sowohl für diesen und jenen, sondern fürs publicum seyn, als worauf auch meine gantze Absicht einzig und alleine gehet, dahero bleibet feste, was ich in der Vorrede meines Beweises gantz kurtz hievon bemercket habe, nachdemmahlen unleugbar und handgreiflich ist, daß mehr in einem Lande consumiret mithin die Consumtions-Accise gewaltig vermehret werde, wenn das Getreide und andere Lebens-Mittel in einem Lande wohlfeil sind. Der Scheffel Roggen, Weitzen und Gerste ꝛc. mag noch so wohlfeil seyn als er will, die Lebens-Mittel mögen so geringen Preises seyn, als nur immer möglich ist, es mag auch von allen diesen so viel consumiret werden als nur seyn kan, so wird doch die einmahl introducirte Consumtions- und Handlungs-Accise in ihrem alten Preise, und der Zoll bey seinem einmahl festgesetzten Satze bleiben, mithin wird die Einnahme bey den Accisen und Zöllen auch nur hiedurch gewaltig verbessert, und folglich die Landes-Herschaftl. Einkünfte mercklich vermehret.

§. 11.

7.) Dahero darf niemand böse werden, wenn etwa bey diesem oder jenem Umstande sich Schwierigkeiten hervorthun, deren in meinem Tractätgen so wenig als hierinnen gedacht, noch demselben nach Wunsche begegnet worden. Meine Gründe sind generell, und bey der Application muß jedermann seinen Verstand zusammen raffen und gebrauchen.

§. 12.

8.) So darf auch mir niemand Schuld geben, wann er nicht im Stande sich befindet, mit und durch die Hofe-Diener seinen Acker so zurechte zu machen, als es seyn soll. Ich weiß wohl, daß diese Art Leute ungezogen sind, und beym Hof-Dienste ungerne von dem abgehen wollen, was, und wie sie sonst zu thun gewohnet sind. Diese Leute kan ich nicht zwingen, rathen kan ich aber, daß man diese Leute in Dienst-Geld setze, und von deren zu erlegendem Dienst-Gelde sich eigenes Gespann anschaffe, so zu Bearbeitung des Ackers zu gebrauchen und hinlänglich ist. Ich würde es wenigstens also machen, und dabey mir gewisse Korn- und andere Fuhren ausbedingen, daß die Hofe-Diener solche nach Proportion des Dienst-Geldes præstiren müssen, dabey ich keinen Schaden befürchte: Denn! nicht zu gedencken, daß ich der vielen Verdrießlichkeiten und Aergerniß, so man mit diesen unartigen Leuten hat, hiedurch mich überheben kan, so müssen auch meine eigene Leute meine Arbeit nicht nur thun und machen, wann, sondern auch, wie ich es haben will, und bringen mir folglich durch diese tüchtige Bestellung einen unausbleiblichen Vortheil. Wer nun aber hiezu nicht genug eingerichtet ist, dem kan ich auch nicht helfen, muß ihm aber zur Gedult anmahnen: Gedult, Vernunft und Zeit, macht möglich die Unmöglichkeit. Vielleicht wird auch der Bauern Wiederspenstigkeit gezähmet, theils durch besondere Obrigkeitliche Mittel, theils,

wann

Muth nicht ſincken laſſen: Geld kan nach und nach angeſchaffet, und der Verſtand durch Aufmerckſamkeit und Fleiß excoliret werden. Wer mit Ochſen fähret, kommt nach dem gemeinen Sprüchwort auch zu Marckte.

§. 9.

Ueber dieſes aber da die Dingung eines der Haupt-Nothwendigkeiten iſt, dieſe aber nicht gleich im erſten Jahre nach Erforderung angeſchaffet werden kan; ſo iſt auch dieſes Umſtandes halber es nicht wohl thunlich, gleich im erſten Jahre nach Wunſche mit der gantzen Ausſaat durchzugreiffen.

Es iſt doch hiebey ein groſſer Unterſcheid zwiſchen einem gantz neuen Pächter, und einem, der ſchon in Pachtung ſitzet, und ſich bereits in gute poſitur geſetzet hat. Jenem wird es ſchon ſchwerer werden, und mit der praxi dieſes Unterrichts wird es mit jenem ſchon langſamer hergehen als bey dieſem. cf. Beweiß §. 2. ſeqq. 145. ſeqq. it. diſcours p. 22. ad. I.

Hiebey habe ich noch groſſe Hoffnung, ſelbſt ein anſehnlich Guth zu pachten, und allen Liebhabern und Eiferern in der Land-Wirthſchaft mit gutem Exempel vorzugehen; alsdenn mirs ein ausnehmendes Vergnügen ſeyn ſoll, mit jedermanniglich über die Land-Wirthſchaft zu correſpondiren, auch vielleicht die im diſcours ad §. 20. p. 27. vorgeſchlagene œconomiſche Societæt zu Stande zu bringen.

§. 10.

6.) Niemand ſoll meynen und glauben, daß ich die Vermehrung des Getreydes für ſo gar leichte ausgebe und halte. Nein, ſie iſt würcklich nicht leichte, beſonders, wegen der erforderlichen Perſonen cf. Beweiß §. 16. ſeqq. wegen der mannigfältigen Umſtände, ſo bey dem Acker-Bau vorkommen, ibidem §. 15. und endlich wegen Mangel des Geldes, ſo bey den mehreſten Land-Wirthen herrſchet.

§. 15.

11.) Endlich wird man von mir keine Nachricht und Unterricht von Künsteleyen oder ein Geheimniß zu gewarten haben, als wogegen ich bereits sowohl im Beweise §. 33. als im discours p. 24. protestiret habe, und hiedurch nochmals protestire; Indessen leugne und verwerfe ich selbige in soferne nicht, als sie gut und nützlich sind, von der Erfinder Geschicklichkeit zeugen, und zu Erfindung neuer Wahrheiten und zum Vergnügen wohl gebrauchet werden können, wie ich denn nicht bergen will, daß ich selber eine über alle massen simple machine, welche ein jeder Bauer-Knecht machen kan, und etwa höchstens 4 Ggr. kosten möchte, ausgedacht, probiret und richtig gefunden habe, wodurch ich im Stande bin, den Saamen ungemein ordentlich aus einander, und nach Belieben tief genug unterzubringen. Ich kan aber solche bis dato noch nicht bekannt machen, eines Theils weil ich nicht nöthig erachte, daß man sich zu einer Vermehrung des Korns ad duplum dergleichen Machine bediene, andern Theils weil selbige noch nicht geschickt genug ist, in allerhand Arten Ackers ungehindert gebrauchet zu werden, mithin halte ich damit nicht aus Neid zurücke, vielmehr verspreche, so bald ich selbst Gelegenheit überkommen habe, diese Invention im Großen brauchbarer zu machen, selbige mitzutheilen.

§. 16.

Den versprochenen Unterricht selbst anlangend, so würde ich I.) von Bearbeitung der Felder zum Winter-Korn, und dann II.) zum Sommer-Getreide handeln, und nicht nur erzählen, was und wie, sondern auch warum ich es so und nicht anders machen wolle, und zwar bey jedem von der Art den Acker

a.) mürber,

b.) reiner und

c.) fet-

wann dieſe Leute aus der Erfahrung ſelber lernen werden, daß ſie und ihr Geſpann durch dieſen modum procedendi ſo wenig ruiniret werden, als vielmehr es ihnen ſelbſt erſprießlich iſt, und folglich gereitzet werden zu Hauſe ihren Acker-Bau eben alſo zu beſorgen.

§. 13.

9.) Muß der geneigte Leſer gütigſt erwegen, daß ich ein Menſch ſey, und mithin nicht nur irren könne, ſondern auch würcklich öfters irre, welches mir bey dieſer Sache um deſto eher geſchehen kan, da ich mit einer weitläuftigen Erfahrung mich nicht rühmen kan, und noch dazu itzo keine Gelegenheit habe, Erfahrungen zu ſammlen, ſondern gerne zugeſtehe, daß ich viele Meiſter habe, nur! werde ich mich doch treflich hüten, für einen handgreiflichen œconomiſchen Bock, daß ich denſelben nicht ſchieße.

§. 14.

10.) Soll mich auch nicht irre machen, wann wieder alle meine bisherige Einſicht, Erfahrung und Vernunft es ſich zutragen ſollte, daß ein oder das andere Guth ſich fände, auf welchem meine maximes nicht angebracht werden könnten, welches ich doch vor der Hand noch nicht einräume; Es ſoll mir und allen unpartheyſchen Gemüthern genug ſeyn, wenn ſie nur auf den mehreſten Vorwerckern und Dörffern zu gebrauchen ſind. Geſetzt es lieſſen unter 1000 Vorwerckern und Dörffern meine Regeln ſich nur auf 900 Vorwerckern anbringen, quid tum? ſo iſt doch bey den **mehreſten** der Endzweck erreichet, und der Vortheil vor dem publico groß genug. Indeſſen wo man Pflüge und Haacken, Eggen, Ochſen, Pferde, auch Acker und Land hat, auch ſolche Dingung gebrauchet, als in der Chur-Marck gebräuchlich und üblich iſt, ſo lange hoffe, daß meine Vorſchläge thunlich ſeyn können und werden.

§. 15.

§. 19.

Ist diese ganz flach mürbe seyende Erde noch dazu gut gemistet, so hat die Saat anfangs gleich vielen Nahrungs-Saft, und muß auch aus diesem Grunde trefliche Parade machen; weil aber dieser Nahrungs-Saft in einem gar engen Raum eingeschlossen ist, so thut er gleichfalls mehr Schaden als Vortheil, obwohl die Würckungen davon anfänglich sich treflich recommandiren. Ich will der Deutlichkeit halber drey Fälle setzen und selbige beleuchten, dabey aber den Statum folgender gestalt formiren. Nemlich:

§. 20.

Wenn der Acker nur 2. bis 3. Zoll tief mürbe und fett ist, und darauf Hitze einfält, so beym Winter-Korn in dem drauf folgenden Früh-Jahre möglich ist; so ist der volle Vorfall nach Matth. 13. da: Denn obgleich die untere harte und wilde Erde kein Fels ist, so ist sie doch quo ad Effectum der Härte und Unfruchtbarkeit nach demselben ähnlich, und gilt auch hier die mathematische Regel: Quæ conveniunt in uno tertio, conveniunt inter se. Es gehet demnach das diesem Acker anvertraute Korn schnell und gut auf, der Erfolg aber trift mit der ersten Hoffnung nicht überein. Ich habe aus diesem Grunde manche Klagen gehöret, und selber erfahren, daß man gesaget: Ey! das Korn stand anfangs vortreflich und unverbesserlich, und itzo ist es als wann es vom Stücke weggepeitschet wäre.

§. 21.

Der andere Casus ist: Wann der Acker nur 2. bis 3. Zoll tief mürbe und fett ist, und darauf ein nasses Jahr erfolget: Durch die Nässe werden der düngenden Particula noch mehr ins Land gebracht, mithin die per suppositum schon fette Erde noch fetter oder mehr gedünget, dergestalt und also, daß, da diese überflüßige Düngung

in

einem engen Raume eingefasset ist, das eingestreuete Korn sowohl als die nachherige Wurtzeln vermodern; dahero werden die Getreide auf den Höhen bey nassen Jahren mehr und besser gerathen, als bey trockenen Jahren, ja! die Land-Wirthe pflegen dahero zu sagen, daß nasse Jahre dem Getreyde mehr Schaden thun als trockene Jahre, und jene eher Theurung verursachen als diese, zu geschweigen, daß bey nassem Sommer solche starcke Wärme nicht ist, als bey heitern Sommern.

§. 22.

Zu diesem kommt noch, daß der Mist oder die gekünstelte Düngung nicht unmittelbar, sondern durch die Erde, mit welcher er wohl zu meliren ist, würcken muß, und zwar so, daß die Nahrungs-Säfte nach und nach, und nicht mit einem mahle sich ihr mittheilen müssen. Der Saame braucht immer Nahrung, er sucht ihm auch solchen aus der benachbarten Erde, durch die Wurtzeln, so sich unterwerts und auf den Seiten ausbreiten und zum fouragiren gleichsam auslauffen. Um dieses begreiflicher zu machen, will ich folgende Erfahrung anführen und examiniren.

§. 23.

Nemlich: Ich bemerckete, daß, wann in meinem Garten ich itzo eine Pflantze heraus genommen, in einem Moment die kleine Blätterchen erstlich, hernach die grosse Blätter anfingen schlapp, welck und zaghaft zu werden, NB. wenn man auch diese Pflantze in selbigem Moment in bessere Erde hineingepflantzet. Diese Erfahrung habe nicht ein- sondern vielmahl mit Fleiß gemachet, und diese schnelle Veränderung mit Verwunderung bemercket.

§. 24.

Desgleichen bemercket man in den Gärten, zumahl denjenigen so gutes Erdreich und gute Düngung haben, daß bey vielem

Regen die Pflantzen schnell in die Höhe wachsen aber nicht starck oder stämmigt werden, sondern nur spillig wie man es nennet, bleiben.

§. 25.

Als ich nach Anzeige meines Discourses ad §. 131. p. 49. täglich darauf sann, woher es doch komme, daß eingeweichter Saame so schnell nicht aufgehe als der uneingeweichte, fiel mir die §pho 18. erzählte Erfahrung ein, und ich raisonnirte daraus vor mir folgender gestalt:

Bey dieser Pflantze, die itzo, den Augenblick da ich sie aus der Erden nehme, anfing, welck und schlapp zu werden, ist nichts vorgegangen, als daß ich sie aus der Erden, folglich aus derjenigen Situation und Relation ad Coexistentia, i. e. aus ihrem Orte genommen und gebracht habe. Der Zufluß der Nahrungs-Säfte, so dieser Pflantzen qv. itzo entzogen ist, muß vorhero continuirlich ihr suppeditiret seyn, und itzo eodem Momento aufhören, und gleichwie sie durch den beständigen und unverrückten Zufluß dieser Säfte im beständigen Flor und Wachsthum erhalten würde; so muß der Flor und Wachsthum zugleich aufhören: Cessante Causa, cessat Effectus.

§. 26.

Dieses hätte ich ohne Anstoß sogleich auf denjenigen Casum appliciren, so ich in meinem Discours ad §. 131. p. 49. seqq. besorget, und daraus begreiflich machen können, warum der eingeweichte Saame später aufgehe als der uneingeweichte. Ich besorgete aber, um recht gewiß zu werden, folgenden Versuch vor:

Ich nahm diesen Winter auserlesene Roggen-Körner, pflantzte davon einige ungeweicht etwa ein halb Zoll tief in die Erde, und in selbigem Augenblicke weichte ich die andere Körner in gestandenem weichem Wasser ein, und satzte beyde an einem gleich warmen Orte in meiner Stuben.

Zehn

Zehn Tage nachhero lieſſen die uneingeweichten Körner ſich ſehen und giengen auf. Die eingeweichte Körner lieſſen den 7. und 8ten Tag nachhero die Kiehmen blicken, jedoch nur ſehr wenige. Ich ſuchte diejenige aus, ſo am meiſten gekiehmet hatten, und pflantzete ſie acht Tage nach ihrer Einweichung in eben das Geſchirr, wo die ungeweichte hinein geſtecket waren, und auch gleich tief. Dieſe lagen noch über 10. und 12. Tage, ehe ſie aufgiengen, da hingegen die erſteren nemlich die ungeweichten in der Zeit faſt Finger lang in die Höhe geſchoſſen waren.

§. 27.

Bey dieſem Experimente war unter beyderley Art Körnern kein Unterſcheid, als daß die eingeweichten Körner aus ihrer Lage verrückt und in einen andern Ort kamen, cf. Diſcours §. 131. und ich mache darüber mit völliger Ueberzeugung folgende Anmerckungen:

1.) Wann das Saamen-Körnlein in die Erde kommt, ſo iſt das Erdreich noch locker, und der Saame kan eher von dieſem Erdreich keinen Saft an ſich ziehen, bis das Korn mit der Erden ſich recht vermählet, gleichſam mit derſelben einen Körper ausgemachet, oder, welches einerley iſt, bis die Erde an den Saamen ſich angedrungen und angehänget hat.

2.) Wann der Saamen ſolcher geſtalt mit ſeinem Erdreiche ein Körper geworden, und der Saame trocken iſt, oder nicht eingeweichet, ſo finden die Nahrungs-Säfte des Erdbodens Gelegenheit dem trockenen Körper ſich zu inſinuiren, ſich auszubreiten und dem Saamen ſich mitzutheilen.

3.) Wann dieſes geſchehen, ſo werden die hiezu bequeme Säfte in den Gang gebracht, und gleichſam angewöhnet, nach den Saamen und deſſen Pflantze ſich hinzu ziehen, welches auch recht regelmäßig zugehet und erkläret werden kan.

4.) Wann der Zugang dieſer Säfte zu ſtarck iſt, und alle nicht eindringen können, ſondern um den Saamen herum ſich gleichſam lagern und liegen müſſen, bis ſie abgefordert werden, ſo muß der Saame anfangen zu faulen und endlich zu vergehen. Iſt der Zugang der Säfte nicht hinlänglich, ſo bleibt der Saame oder die Pflantze entweder gantz zurück, oder es vertrocknet davon ein Theil nach dem andern nach Proportion des Abganges des Nahrungs-Saftes. Dahero vertrocknet zuweilen an einer Pflantze dieſer oder jener Zweig, wie dann dieſes alles durch die tägliche Erfahrung alſo beſtätiget wird.

§. 28.

5.) Wann dieſemnach der Saame zu gleicher Zeit, da anderer ungeweichter in die Erde kommt, eingeweichet, und wenn er gekiehmet, in die Erde gepflantzet wird, ſo muß er nothwendig ſpäter aufgehen, als der uneingeweichte. Denn, wenn der uneingeweichte Saame ſich bereits mit ſeiner Erde vereinbaret hat, und mit demſelben ein Körper geworden, ſo muß der eingeweichte dieſes nachgehends erſtlich bewürcken, da indeſſen der erſtere bereits ungehindert fortſchieſſet, ſo, daß der eingeweichte Saame, platterdinges ſpäter aufgehen muß als der uneingeweichte. Eben dieſer Urſache halber kan der vorhereingeweichte und bereits gekiehmte Saame, wenn er mit uneingeweichtem Saamen zugleich geſäet wird, dennoch nicht eher, als dieſer aufgehen, wo es nicht gar ſpäter geſchicht wie ich dann verſichere, daß mein eingeweichter Roggen noch länger in der Erden lag, ehe er ſich ſehen ließ, als der uneingeweichte.

§. 29.

Der dritte Caſus, §. 13. 14. 15. iſt endlich wenn der Acker gut fett, dabey nur flach bearbeitet iſt, und alsdann das naſſe und trockene Wetter ordentlich wechſelt. In dieſem Falle geſchicht

es

es eben, daß man nach unſrer heutigen Art zu ackern, ihm eine gute Erndte verſpricht, und ſie auch erfolget: d. i. daß man von einem ziemlich guten Acker ſechsfältige Früchte bekommt.

§. 30.

Näher zur Sache zu ſchreiten, ſo will ich meinen Unterricht ohnmaßgeblich geben.

I. Von Bearbeitung des Winter-Feldes und Beſtellung der Winter-Saat, wobey ich zum voraus ſetze, daß in der Chur-Marck und in den benachbarten Provintzien, die Felder in 3 Felder eingetheilet ſind, mithin, daß immer eines davon Braache liege, theils damit es, wie man es nennet, ſich ausruhe, andern theils damit auch Sommer-Weide beſonders fürs Schaaf-Vieh übrig bleibe. Dieſe Veranſtaltung iſt recht vernünftig, wiewohl auch ein ander, der ein geraumes Feld und dabey ſeinen freyen Willen hat, deßhalb nicht unvernünftig handelt, wenn er vier oder gar mehr Schläge machet, oder die Anzahl gar verringert. Die Beſtellung der Aecker wird indeſſen cæteris paribus einerley ſeyn müſſen.

a.) Ich würde mir alle erſinnliche Mühe geben, ſo viel Miſt zu machen, als nur thunlich ſeyn wollte; Die verſprochene Ausführung vid. Diſcours pag. 26. von Anſchaffung mehrern Winter-Futters, mehrern Viehes und mehrern Miſtes muß noch etwas ausgeſetzet bleiben.

b.) Ich würde meine Wirthſchaft alſo einzurichten wiſſen, mit der Zeit nur das Winter-Feld, und gar nicht das Sommer-Feld zu miſten, dabey ich unbeſorgt ſeyn wollte, wegen des Miſtes, daß er mir mit der Zeit verbrennen möchte.

c.) Die-

c.) Diesen Dünger zum Winter-Korn würde ich, sobald die Sommer-Frucht unter der Erden ist, mit aller möglichsten Geschwindigkeit auf den Acker bringen, gleich hinter einander brechen, damit ihn die Luft nicht zu starck auszehre, und

§. 31.

d.) Denselben gleich hinter einander tief und mit breiten Furchen unterpflügen. Den Mist hinaus zu schaffen und die Brache geschwinde hinter einander und tief unterzupflügen, würde ich mich äusserst angelegen seyn lassen. Wem dieses zu fürchterlich und mühsam vorkommt, der erwege nur, daß man mit wenigem Gespanne sowohl Pferden als Ochsen eine ungeheure Arbeit in kurtzem verrichten könne, NB. wann man der Zeit wohl wahr nimmt, die Ochsen wechselt und überhaupt das Vieh bey gutem Futter und Kräften erhält. Wie dann der Land-Mann kein Futter bey seinem Vieh, und bey seinen Leuten kein Essen und Trincken zu solcher Zeit sparen muß, damit beyde bey gutem Muthe bleiben.

§. 32.

e.) Diese tief umgepflügte Braache würde ich sofort verlohren übereggen und darauf überwelzen lassen, damit sowohl der untergepflügte Mist, als auch die Narbe tüchtig rotten und stocken könnte, welches auch unausbleiblich erfolgen muß. Dabey mich die etwa herausgepflügte wilde Erde nicht schrecken sollte. Der untergearbeitete Mist sollte von unten auf und die Luft mit dem Regen sollten von oben her ihm zusetzen und ihn zahm gnug machen, und dieses desto gewisser und unausbleiblicher, je zeitiger ich sie in die Höhe brächte und je länger ich sie nachgehends durchwürcken

liesse.

lieſſe. vid. Diſcours ad §. 48 p. 36. Wie tief ſoll denn die Braache gepflüget werden? Antwort: Wenn dir ſo ſehr beklommen bey dieſem hazard iſt, und dich für die wilde Erde ſo ſehr ſchaudert, ſo pflüge 1. oder 2. Zoll tiefer, als du ſonſten gepflüget haſt. Iſt ſonſten z. E. die Braache 3. Zoll tief umpflüget oder gehacket worden, ſo nimm nun 5. bis 6. Zoll, bis du dreiſter wirſt und die wilde Erde beſſer kennen lerneſt.

§. 33.

f.) Wann die Braache ſolchergeſtalt in möglichſter Geſchwindigkeit zurechte gemachet worden, ſoll der Acker ungerühret liegen bleiben, bis es zu wenden Zeit iſt. In dieſer Zeit ſolte auch der Saame des Unkrauts ſchnell aufgehen und gegen die Wend-Fahre ſich in Pflantzen verwandeln. Vid. Diſcours ad §. 86. p. 41.

§. 34.

g.) Bey Einerndtung des Winter-Getreides ſowohl als der Sommer-Früchte würde ich keine Mühe und Koſten ſparen, es, ſo viel immer möglich iſt, geſchwinde in Sicherheit zu bringen, damit ich zeitig zur Wend-Fahre und endlich zur Saat ſchreiten könnte; welches nunmehro deſto füglicher ſich thun läßt, weil ich zur Wend-Fahre und zur Saat überall nicht miſten wollte, und dahero den Miſt bereits in der Brach-Fahre untergeſchaffet, und dann weil ich in der Erndte mich braf angegriffen habe: Denn nunmehro raffe ich alle mein Geſpann mit einem mahle zuſammen, und

§. 35.

h.) Laſſe die Wend-Fahre ſchnell hinter einander und eben ſo tief als die Braache umpflügen, ſelbige

i.) tüchtig mit dem im Discours ad §. 96. p. 44. erwehnten Eggen durcharbeiten, aber nicht waltzen. Itzo soll das Unkraut meine Unbarmhertzigkeit erfahren. Cf. Discours ad §. 86. p. 41. und ich würde überhaupt alle Höfligkeit und Mitleiden gegen den Acker bey Seite setzen. Die mehresten Leute haben die garstige Gewohnheit, daß sie die Saat-Fahre mit dem grössestem Fleisse eggen, und folglich durch das viele Herumtummlen der Pferde auf dem Acker denselben oft so fest machen und die Saat so tief eintreten lassen, daß es zu bejammern ist, nicht zu gedencken, des Schadens, so nach §. 98. seqq. des Beweises daraus erwächset. Der Acker muß vorhero und nicht erstlich bey der Saat-Fahre hinlänglich præpariret werden.

§. 36.

Wann die Wendung eben so tief geschicht als in der Braache gepflüget wurde, so kommt die wilde Erde, die unserm Wirthe so sehr verhast ist und billig verhast bleibet, so lange sie nemlich wild genannt werden muß, wieder unten zu liegen, wo sie hergekommen war, nicht aber als wilde, sondern als zahme Erde, welche so lange gleichsam verreiset gewesen, sich in der Welt umgesehen und cultiviret wieder gekommen ist. Ein trestlicher und gründlicher Trost für diejenige, so die wilde Erde so sehr scheuen.

§. 37.

k.) So bald ich mit der Wend-Fahre fertig, fange ich an zu säen, und zwar oben auf. Und da ich will, daß die Körner dünner und ordentlicher als sonst liegen sollen, so will das Stück Land so ich besäen will, wo es wiederum, etwa durch die Schweine in Unordnung gerathen wäre, vorhero

mit

mit einer engen Egge nochmahls überziehen, und säen drauf so dünne, als man etwa guten Dreesch zu bestreuen pfleget. Dieses wird nicht zu dicke noch zu dünne seyn.

l.) Den auf solcher Art ausgestreuten Saamen will ich mit flachen und kleinen Fahren als möglich ist, unterpflügen lassen, welches eine gar leichte Sache seyn wird, weil der Acker nunmehro gut præpariret ist, und sich nach Belieben braacken lässet. Wer in den vorigen Fahren hat drey und mehr Stück Vieh vor den Pflug spannen müssen, kan in der Saat-Zeit ein oder mehr Stück zurück lassen, und dadurch mehrere Pflüge bespannen.

§. 38.

m.) Weil der Acker itzo treflich mürbe und brauchbar und die Saat noch dazu unter gepflüget ist; so werde ich die Saat-Fahre nicht übereggen, sondern sie mit einer leichten Waltze nur einmahl überwaltzen lassen, besonders aus folgendem Grunde:

Wann die Saat unter gepflüget oder auch nur untergeegget worden, so bleiben im ersten Falle offene Furchen oder Rillen, und im andern Falle auch die Fußstapfen der Egge.

Fällt darauf trocken Wetter ein, so werden die hervorragende Fahren oder Rillen am ersten und heftigsten ausgetrucknet und ausgezehret, welches noch schneller und mehr geschicht, wenn die Winde fleißig gehen, zumahl sie im Herbste schon rauh sind. Denn diese stossen an die hervorragende Erde und durchdringen sie zu grossem Schaden des Saamens und der nachherigen Pflantzen, da hingegen wann der Acker durch eine leichte Waltze glatt und eben gemachet worden, die Winde abprellen, und ihn so gefährlich

und leichte nicht durchsagen können. Ist der Acker vollends seiner Natur nach locker, oder wie man es nennet, holl und holl, so bekommt er durch die Waltze, welche bey diesem Acker etwas schwerer seyn kan, einige Festigkeit, die bey dieser Art Ackers sowohl als bey andern auch dahero nöthig und nützlich ist, weil die zeitige Fröste vermögend sind, die Ober-Fläche des Ackers in die Höhe zu ziehen, und damit zugleich die Wurtzeln loß zu machen, dadurch grossen Schaden zu verursachen.

§. 39.

Wer bey einem und dem andern Umstande, nach Beschaffenheit des Bodens, eine Erleichterung und Aenderung vornehmen wolte und müste; dem kan es kein Vernünftiger verdencken, wann die vorgenommene Veränderung selbst nur vernünftig ist: Denn ich schreibe itzo nicht für diesen oder jenen Acker, noch für diesen oder jenen Wirth besonders, sondern überhaupt, und wird auch hieselbst gelten müssen, daß keine Regel ohne Ausnahme sey.

§. 40.

Diese also besorgete Winter-Saat hat nicht Ursache für den blachen Frost sich zu fürchten, sondern kan vielmehr den Schäfereyen treffliche Weide geben, dabey die Frage nicht unnöthig ist, ob die Saat im Winter den Schäfern schädlich oder dienlich sey? Wir können schon durch unzählbare Proben überführet seyn, daß, wann sonsten alle Vorsicht dabey von den Hirten gebraucht wird, man daraus und daher so wenig für das Schaaf-Vieh als die Saat selber etwas Böses zu besorgen habe. Das darauf folgende Früh-Jahr wird diese Saat sich treflich und balde aufnehmen, auch, weil der Saame nicht zu dicke, und tiefer lieget, als sonsten, so muß er fleißig Neben-Zweige ansetzen, heraus und fort treiben.

Ich

Ich will raiſonnable ſeyn, und von dieſer alſo bewirtheten Saat nur erwarten, entweder daß alle Körner bekommen nur einen Halmen und eine Aehre, und jede Aehre nur 16. Körner in ſich faſſen möge, oder daß er halb crepiren, und der bekommenen Helfte jedes Korn zwey Halme und Aehren, und jede Aehre 16 Körner in ſich faſſen möge, und dabey denjenigen erwarten, der mir diejenige Hoffnung benehmen ſolle, gleichwie auch ein jeder urtheilen kan, ob ich die Sache wieder die mögliche Praxin zu hoch treibe. Cf. Beweiß §. 31. und 39. ſeqq. pag. 25. (a) und überhaupt ob es Künſteleyen ſeyn, was angegeben worden.

§. 41.

Itzo würde es Zeit ſeyn, zu zeigen, wie man es anzufangen habe, daß die erſte Halme in ihrer Munterkeit etwas aufgehalten, und der Nachſchößlinge Wachsthum befördert würde, damit dieſe jenen nacheilen, und wo nicht alle, doch mehrere gleich reich und reiff würden; alleine, da ich ſo geitzig nicht bin, ſondern nur ein und allenfalls zwey Aehren mit einer geringen Anzahl Körner wünſche, hoffe, erwarte und verlange, ſo wird mir niemand verargen, daß ich mit meiner Erfindung noch zu Hauſe bleibe, beſonders, da ich geſtehen muß, daß ich es noch ſelber nicht gnugſam probiret habe. Dieſen Sommer aber ſoll eine untrügliche Probe gemacht, und gelegentlich als ein überhaupt einfältiges Mittel bekannt gemachet werden, in Hoffnung, daß es Beyfall finden werde.

§. 42.

Von Reinmachung des Ackers etwas überhaupt zu vernehmen; ſo zeiget die Erfahrung, daß diejenige Dörffer und Vorwercker ſehr ſchlecht daran ſind, welche reine Felder und wenig oder gar keine andere Hütung dabey vor ihr Rind- und Pferde-Vieh haben, wie

mir dann dergleichen leyder! bekannt sind, dabey das Vieh recht jämmerlich und betrübt aussiehet. Mich wundert ungemein, daß durch andere mögliche und thuliche Anstalten dieser Mangel nicht ersetzet werde, wovon hieselbst nicht Zeit ist, zu reden.

§. 43.

So bezeuget die Erfahrung auch, daß je reiner der Acker ist, je bequemer derselbe zum Korn-Bau ist. Aus diesen beyden Observationen möchte man wohl die Frage aufwerfen: Ob es besser sey, mittelmäßiges, gutes und dabey ein grasichtes und futteriges Feld, oder ein reines und auserlesenes Feld zu haben? Wenn man nicht andere Veranstaltung zum Winter-Futter machen, mithin nicht mehr Vieh, welches sich bey purem harten Futter schlecht stehet, halten, und dadurch mehr Mist anschaffen kan; so wollte ich lieber einen mittelmäßig gutes und dabey grasigtes und futteriges, als reines und auserlesenes Feld haben, weil dieses doch seine mögliche Würckung nicht thun kan ohne hinlängliche Düngung.

§. 44.

Es ist also meines Erachtens eines theils nicht nöthig, daß man das Unkraut gantz und gar aus dem Acker zu vertilgen sich so gar sehr angelegen seyn lasse, weil es von selbsten aussen bleibet, wenn man besorget, daß das Korn falsch gerathe, indem es eine gantz unleugbare Sache ist, daß, je besser Korn auf einem Stücke stehet, je weniger Unkraut und Graß darauf zu finden sey, indem dieses durch jenes ersticket und unterdrücket wird, sondern man dürfte nur besorgen, daß das Getreide dem Unkraut im Wachsthum zuvorkäme, wozu meine angerathene Art, den Acker zum Winter zu präpariren, vieles beytragen muß.

§. 45.

§. 45.

Andern theils möchte es nach angeführter Urſachen halber nicht dienlich und nützlich ſeyn, wenn es uns glückte den Acker gantz reine zu machen. Die Schäfereyen würden ſonſt mit dem andern Vieh vieles bey der Sommer-Weyde leiden.

§. 46.

II. Endlich muß ich nun auch ohne Hinterhalt anzeigen, wie ich es mit Bearbeitung des Sommer-Feldes und Beſtellung der Sommer-Saat machen will? dabey mir freylich nicht übel genommen werden muß, daß ich nicht von jeder Gattung, als der Früh-Gerſten, kleinen Gerſten, dem Sommer-Roggen und Weitzen, dem Hafer ꝛc. beſonders handele, welches ſo wenig geſchehen wird und darf, als ich vom Winter-Roggen, Weitzen, und Winter-Gerſten einzeln gehandelt habe. Eine jede Art dieſer Früchte will Acker, Düngung, Wärme ꝛc. haben, und kommen in den mehreſten Stücken überein, obgleich hin und wieder bey dieſer und jener Art mancher Vortheil anzubringen iſt, wovon andere vielleicht mehr Erfahrung haben als ich. Inzwiſchen will, ſobald ich wiederum aufs Land komme, meinen Fleiß nicht ſparen, auch hierinnen nach meinen geringen Kräften zu forſchen.

§. 47.

a.) Dieſemnach da ich nach §. 24. a. b. mich ſo einrichte, daß ich nur zur Winter-Saat miſte, habe ich beym Sommer-Schlage ſchon den Vortheil voraus, daß ich mich mit dem Miſte nicht ſchleppen darf. Indeſſen weil im erſten und zweyten Jahre es ſo weit wohl ſchwerlich kommen möchte, ein ander auch vielleicht andere Abſichten und Bedencklich-

kei-

keiten (nur daß sie vernünftig sind) haben möchte; so thue er, was er wolle. Ich rede itzo nicht von dem, was gut, sondern von dem, was nach meiner Einsicht besser ist. Der Mist soll im Sommer-Felde, comparative zu sprechen, auch keinen Schaden thun, wann sonsten dabey vernünftig verfahren wird. Sollte aber dennoch zur Sommer-Saat gemistet werden, so würde ich wieder nicht zur Wend- oder Saat-Fahre, sondern alleine in der Streeck-Fahre misten.

§. 48.

b.) Diese bemistete Streeck-Fahre würde ich noch vor Winter oder wenigstens im Früh-Jahre, so bald ich in die Erde kommen könnte, zeitig und tief umpflügen lassen, damit der Saame des Unkrauts Zeit genug hätte, sich in Pflantzen zu verwandeln, und folglich wenigstens in so ferne ausgerottet zu werden, daß er nachgehends den guten Pflantzen nicht gefährlich werden, und zu Kopfe wachsen könnte, auch damit der Acker abermal Zeit hätte, mürbe zu werden.

§. 49.

c.) Dahero ich auch hier nicht zugeben könnte, daß der Mist im Hauffen oder gar gebreitet lange läge, da zumahl ohne Zweifel, daß die Luft im Früh-Jahre besonders durchdringend und auszehrend ist.

d.) Aus welchem Grunde ich die Streeck-Fahre sogleich zueggen und überwältzen lassen würde, damit der Acker nicht unnöthig ausgezehret würde.

§. 50.

§. 50.

e.) Wann die Streck-Fahre solchergestalt gut zurechte gemachet worden, soll sie ungerührt liegen bleiben bis zur Wend-Fahre, welche

f.) Kurtz vor der Saat-Fahre schnell hinter einander und mit der Streeck-Fahre gleich tief umzustürtzen, selbige

g.) Mit meinen Eggen braf durchzuarbeiten, aber nicht zu waltzen ist, eines theils, weil es, da die Saat-Fahre unmittelbar darauf folget, unnöthig ist, andern theils auch das herausgezerrete Unkraut dadurch nur wieder in die Erde hineingedrücket, und dessen Verwelckung dadurch verhindert würde.

§. 51.

h.) Wenn dieser zur Sommer-Saat bestimmte Acker mit der Streeck-Fahre gleich tief gewendet worden, so kommt die verhaßte wilde, aber nunmehro ziemlich gezähmte Erde wieder unten zu liegen, und gilt hier wiederum, was §. 29. davon erinnert worden. Hiebey wird billig gefraget, wie man es dann mit demjenigen Acker, welcher nur zweyfährig oder gar nur einfährig genannt und besäet wird, zu machen habe? Denn wann der zweyfährige in der ersten Fahre tief umgepflüget, und nachgehends die Saat flach unter-

pflüget würde, so bleibt die wilde Erde oben, und drohet Schaden, welcher Schaden noch gewisser erfolgen dürfte, wo die Saat nur einfährig untergebracht würde.

§. 52.

Ich will hiebey itzo nicht untersuchen, ob es rathsam sey, einfährige Saat zu bestellen, sondern nur anführen, daß ich durchaus nichts davon halte, vielmehr glaube, daß die Wirthe aus Mangel der Zeit und des Gespannes, und aus Lust, vielen Acker zu beschmieren, diese unbequeme Art, einige Sommer auch bisweilen gar Winter-Saat also zu bestellen nur erwählet haben, zumahl ihnen dieser Acker leichte und mürbe guug geschienenen, ja! sie gar besorget gewesen sind, daß er durch zwey oder drey Fahren noch lockerer werden möchte. Solte der Acker gleichsam so leichte seyn, daß er durchaus nicht zwey Fahren, wann auch mittelst der Waltze die Lockerheit verhindert worden, vertragen wolte; so ist ja nach meinen Regeln die untere Erde zur Winter-Saat schon zahm gemachet worden, und fält mithin die Besorgung von der wilden Erde hinweg, folglich kan in die zweyte Fahre solchen leichten Landes ohne die geringste Gefahr der Saame flach und kurtzfährig untergepflüget und nachhero bewaltzet werden, welches dann auch vom einfahrigen Lande gelten muß, wenn er zur vorhergegangenen Winter-Saat regelmäßig zubereitet worden, wiewohl ich nicht anrathen kan, den Saamen in einfährigem Lande mit der einen Fahre unterzupflügen,

son-

ſondern der Saame würde in ſolchem Falle am füglichſten oben aufgeſäet und nur untergeegget werden.

§. 53.

Die Beſtellung des einfährigen Ackers muß ich noch näher unterſuchen, und darüber meine Gedancken eröffnen: Ich habe nemlich ad §. 62. ſeqq. des Diſcourſes gezeiget, warum man die Winter-Saat zeitig und die Sommer-Saat ſpäte beſtellen ſollte, weil nemlich zum geſegneten Korn-Bau, nicht nur wohl präparirter, fetter, mürber und reiner Acker, ſondern auch gehörige Wärmung erfordert wird. Dieſe Wärme der Luft theilet ſich dem leichten Lande, welches von den kalten Feuchtigkeiten ſo ſehr und ſo lange nicht beſchweret wird, eher mit, als dem ſchwerern Lande, daher jener eher beſtellet werden kan und muß, zumahl die Winter-Feuchtigkeiten der Saat ungemein zu Nutze kommen, daß ſie anfänglich ſchnell aufgehet, und hernach zeitige Wurtzeln faſſet. Wenn dieſe Wurtzeln nach dem Winter-Saft einſchieſſen, ſo werden ſie nachgehends ſo leichte keinen Untergang von der Hitze zu befürchten haben.

§. 54.

i.) So bald die Wend-Fahre zum Sommer-Getreyde ihr Recht empfangen hat, ſo beſäe ich meinen Acker mit Sommer-Getreyde, ſo, wie ich es beym Winter-Korn §. 30. ſeqq. gemacht habe, nemlich wann die Wend-Fahre wieder uneben gemacht ſeyn ſolte, ſo laſſe ich ihn mit einer leichten

und engen Egge von neuen überziehen, damit der Saame ordentlicher zu liegen komme. Das Saat-Korn selbst muß nicht übermäßig dick, aber auch nicht zu dünne ausgesäet werden. Hier muß ein vernünftiger Wirth seine fünf Sinne zusammen nehmen, und nach Beschaffenheit des Ackers selber urtheilen, wie dicke gesäet werden könne und müsse, indem es mir schwer fält, dieses näher und eigentlicher zu bestimmen. Wenn meine §. 9. erwehnte Machine zur Vollkommenheit gediehen, daß selbige in allerhand Art Ackers zu allen Zeiten von jedermann gemachet und genutzet werden kan, so kan eigentlicher angezeiget werden, wie dünne und starck dieses und jenes Getreyde ausgesäet werden solle und könne.

§. 55.

k.) Diese Saat soll etwas tiefer als die Winter-Saat untergepflüget werden, und zwar um der starcken Hitze willen, welche zu der Zeit zu seyn pfleget. Z. E. wenn jene ein Zoll tief untergepflüget worden, so kan diese zwey Zoll tief untergearbeitet werden.

§. 56.

l.) Diese also untergepflügte Saat will ich nicht übereggen, und wo es ja geschehen müste, es doch nur gantz ordentlich thun, dagegen das Land gleichfals mit einer nicht gar zu schwe-

ſchweren und groben Waltze eben machen, eben der Urſache halber, welche ich §. 31. angeführet habe.

NB. Dieſes Waltzen iſt ſonderlich gut bey den ausgeſtreueten Erbſen, zumahl wo das Land etwas ſteinigt iſt, nechſt andern Gründen auch darum, weil durch die Waltze die Steine in den mürben Acker hinein gedruckt werden, daß man dafür die reiffe Erbſen, welche gerne und meiſtens platt an der Erden liegen, deſto ungehinderter abmehen möge.

§. 57.

m.) Nun ſollte wiederum bald angebracht und bewürcket werden müſſen, daß die erſte Pflantze zurück gehalten würde, damit die Neben-Pflantzen zu rechter Zeit nachkommen könten, mithin zugleich reiffe und auch gleich voll von Körnern würden; alleine ich beziehe mich auf dasjenige, was ich davon §. 33. erinnert habe.

§. 58.

Der Himmel wird nunmehro das beſte ſowohl bey der Winter- als Sommer-Frucht thun müſſen, und der wird denn am ſicherſten gehen, der deſſen Güte trauet, und darauf hoffet: Wo GOtt mit Gnaden iſt, kommt Segen in das Hauß und in die Felder.

§. 59.

Neulich klagte mir ein einfältiger Mann, daß er für sein Geld so wenige Artzeney vom Medico bekommen habe, glaubend, daß, so ein bißgen ihm nichts helfen könne, dabey er nichts mehr, als sein vieles Geld, so er dafür gegeben, bedauerte. Ja! einige Leute sind so abergläubisch, daß, je einfältiger die Artzney ist, je weniger trauen sie ihr zu, hingegen je künstlicher und aus mehr Speciebus und Theilen, und noch dazu von einem Apothecker sie zubereitet ist, je zuversichtlicher hoffen sie, davon eine gute Würckung. Sollte nicht mancher Land-Wirth auch bey diesen Regeln also gedencken? Es soll alles gekünstelt seyn, und klingen, sonst hilft es nicht: Mundus vult decipi.

§. 60.

Ich will mein Wort halten, und alle Künsteleyen und grosse Kosten vermeiden, und, gleich wie viele verständige Land-Wirthe mit mir ferner zufrieden seyn werden, wie sie bishero gewesen sind, so soll mich der übrigen Urtheil nicht beunruhigen, jedoch bitte ich, daß sie mich nach der Connexion mit meinen vorhergegangenen Tractätgen richten und denn schliessen wollen, ob meine angegebene Art hinlänglich sey, den Acker mürbe, reine und fett gnug, und den Saamen dünne und ordentlich gnug, auseinander liegend zu machen, folglich ob aus dem Grund erwachse noch einmahl so viel

Getrey-

Getreyde, als ſonſt zu hoffen. Man muß nur nicht allzu begierig ſeyn, und mehr haben wollen, als ich ihm verſprochen.

§. 61.

Ich weiß bey allen dieſem ſehr wohl, daß, wenn ich mit 20. bis 30. Winſpeln Getreydes eine unverwerfliche und überzeugende Probe lieferte, ſolches unſere geliebte Land-Wirthe ungleich aufmerckſamer und dreiſter, als tauſend abgeſchmackte Reden machen würden, dahero gehet freylich mein Wunſch, Verlangen und Beſtreben dahin, dieſes alſo wahr zu machen. Es kommt aber von GOtt, deſſen Willen ich mit Gedult erwarte, wiederhohle aber meine Hoffnung, die ich habe, bald damit einen glücklichen Anfang machen zu können.

Erfahrungs-mäßiger

Beweiß

von dem

itzigen ungemein schlechten

Korn-Bau,

von

dessen möglichen Verbesserung,

und

was dazu erfordert werde,

verfertiget

von

J. F. N.

Berlin,
bey A. Haude und J. C. Spener. 1748.

Vorrede.

Ich habe viele Urſachen, warum ich meinen Namen und Stand verſchweige, und den geneigten Leſer bitte ergebenſt, derſelbe wolle daraus nichts unbilliges argwöhnen, wie ich ihn denn im Gegentheil verſichere, daß es gehörigen Orts ſchon kund werden ſolle, wer ich ſey.

Hiernechſt, weil mir leider! mehr als zu wohl bekant iſt, wie unbarmhertzig und unvernünftig man öfters mit den Büchern und Auctoribus dieſer Art umzuſpringen pfleget, indem man ſchon aus dem bloſſen Titel-Blatte die Rationes dubitandi und decidendi herzunehmen und ein blindes Urtheil zu fällen weiß, wie etwa diejenigen, ſo der Wiege beym erſten Blicke anſehen können, was dem Kinde, ſo darinnen lieget, fehle: So will die Vorſichtigkeit auf meiner Seiten erfodern, gleich Anfangs, ſo viel möglich iſt, alle Vorurtheile, oder wenigſtens die Gelegenheit dazu, zu benehmen.

1) Ich flattire mich, die Capite 1. erzählte Requiſita, ſo zur glücklichen Ausführung einer œconomiſchen Entrepriſe unumgänglich erfordert

werden, in einigem, wiewohl geringem gradu zu haben und zu beſitzen, ausgenommen was §pho 2. geſaget worden, und ich bleibe dabey, daß, wie faſt überall, alſo beſonders in der Oeconomie, auch ein engliſcher Verſtand ohne Geld weniger nütze, als ein ſchlechter Verſtand mit Gelde verſehen.

2) Ich will aus ſandigem und ſchlechtem Acker nicht guten Acker machen. Nein, aus ſogenantem Hafer-Lande, will ich keinen Weitz-Acker machen. Nein, ich prætendire auch nicht, daß das ſchlechte Land ſo gut zutragen ſolle, als das gute, wenigſtens habe in meiner Abhandlung davon mich nichts mercken laſſen, ſondern ich will nur zeigen, daß dasjenige Land, ſo bishero 3. 4. 5. 6. und mehrere Körner gebracht, künftig nach angebrachten Vortheilen noch einmahl ſo viel d. i. 6. Körner ſtatt 3, 8. Körner ſtatt 4, 10. Körner ſtatt 5, 12. Körner ſtatt 6. und mehrere bringen könne und ſolle, mithin laſſe ich den Unterſcheid des Ackers nach bisherigen Begriffen in ſeinen Würden.

3) Ich will nicht 20. 30. 40. 50, vielweniger 100, am allerwenigſten 1000 fältige Früchte en gros ſchaffen. Aber, ich kan doch nicht bergen, ſondern geſtehe frey, daß, wann ich in den

äuſſern

äuſſern Umſtänden wäre, welche ich §pho 2. und 145. angeführet habe, ich mich getraute, innerhalb 3. Jahren mit 30. und mehr Winſpeln allerhand Korns die Probe zu machen, und zu præſtiren, was kurtz vorhero geſaget worden. confer. §. 146. 147.

4) Ich will nicht künſteln: denn dieſes habe ich ſelber verworffen. §. 33. 128. ſeqq. Ich will die bisherige Acker-Inſtrumenta, auch die gewöhnliche Düngung, beybehalten, nur will ich dabey nach meinen Ein- und Abſichten hin und wieder etwas weniges ändern.

5) Dieſe Probe mit 30. und mehr Winſpeln allerhand Korns, und die Vermehrung deſſelben ad duplum usque, muß (eigentlich zu ſagen, jedoch wohl und recht zu verſtehen) nicht 1. Pf. mehr koſten, als einem bemittelten, guten und wohl gerüſtetem Land-Wirthe ſeine wohl eingerichtete Land-Wirthſchaft koſtet. confer. §. 145. Ja, man erwege nur, daß alles, was §pho 145. erfodert wird, ein jeder Land-Wirth, wann er fortkommen will, und wann er dabey auch von allen dieſen Hinderniſſen und Vortheilen nicht das geringſte verſtehet und begreiffet, haben müſte, ſonſten er ſein tägliches Brod nicht haben kan.

6) Am allerwenigsten will ich den Saamen stecken und pflantzen, sonsten ich mir ein Paar Regimenter Wäysen-Knaben dazu ausbitten, und doch schlecht avanciren würde; wiewohl in der gantzen Abhandlung ich nicht projectire, sondern nur nach Beschaffenheit der entdeckten Umstände raisonnire.

7) Jedoch muß bey allen diesen Erinnerungen der geneigte Leser nicht gedencken, am wenigsten glauben, daß ich alles, was ich nur auf dem Hertzen gehabt, niedergeschrieben und communiciret habe. Ach nein, man pflegt gerne etwas vor sich zu behalten, welches aber jedoch nach Beschaffenheit der künftigen Umstände treulich kund gemachet werden soll.

Diesemnach hoffe ich, daß dieses angeführte hinlänglich seyn werde, alles Mißverständniß zu verhüten, und wer dadurch sich nicht bedeuten lassen will, dem kan ich nicht helffen, ich aber werde mich indessen nicht irre machen lassen.

Es fragt sich aber hiebey: Wann in einem gantzen Lande dahin es gebracht würde, daß man e. g. statt 1. Million Winspel Korns 2. Millionen gewönne, ob es einem Lande dienlich und zuträglich sey?

Der Raum iſt nicht groß genug, dieſe Frage ausführlich zu beantworten. Nur folgendes will ich darauf vor der Hand antworten, woraus ein jeder folgern mag, was er will. Nemlich: Wo ich nicht irre, ſo lebet jedermann gerne in einem Lande und an einem Orte, wo es wohlfeile iſt. Nach ſolchen wohlfeilen Landen und Orten ziehen die Leute auch ungeruffen, und wo mir recht iſt, ſo dependiren vom Korn-Preiſe alle andere Preiſe der Sachen. Wann das Getreyde theuer iſt, ſo ſind alle andere Vivres theuer; ja, weil die Menſchen nicht vom Winde, ſondern vom Getreyde hauptſächlich leben, ſo ſind auch bey theuern Zeiten die Arbeiter und Fabricanten mit ihrer Arbeit und den Waaren, imgleichen die Fuhrleute mit ihren Frachten ꝛc. theuer. Wird es denn ſolchergeſtalt ohne Grund ſeyn? wann ich ohne fernern Beweiß annehme:

Je mehr Korn in einem Lande gebauet wird, je wohlfeiler ſind das Korn, die Biere, Brand-Weine und andre Vivres: je wohlfeiler können die Fabricanten ihre Leute halten: je wohlfeiler ſubſiſtiren die Armen: je wohlfeiler kan die Armée und beſonders die Reuterey in einem Lande unterhalten werden: je mehr Korn kan auſſer Landes und je mehr Geld kan dafür ins Land gebracht werden.

Der geneigte Leſer mache hieraus ſelber den Schluß, ob ein Land, worinnen der Acker-Bau ad duplum ohne die mindeſte Koſten verbeſſert worden, dadurch glücklicher oder unglücklicher werde? Und wann es wahr iſt, daß man mehr conſumiret, wann es wohlfeile, als wann es theuer iſt; daß bey wohlfeilen Zeiten das Commercium beſſer floriret, als bey theuern Zeiten, die Conſumtions-Acciſe und die Zölle bey theuern und wohlfeilen Zeiten bey einem Preiſe bleiben;

ſo

ſo deucht mir immer, der Souverain profitiret von den wohlfeilen Zeiten in ſeinen jährlichen Revenües.

Ob die Pächter bey Vermehrung des Getreydes mehrere oder wenigere, oder eben die vorige Arrende geben können und müſſen, iſt eine Frage, ſo alsdann noch früh genug ausgemachet werden kan, wann erſtlich mit der Vermehrung des Getreydes zu Wercke geſchritten worden. So lange und bis dahin hat es Zeit damit. Vorläuffig aber glaube ich, daß die Pächter *ex hoc capite* zwar nicht mehr, jedoch aber auch nicht weniger geben, ſondern bey dem alten Pacht-Quanto bleiben könten.

Schließlich empfehle mich des geneigten Leſers gütigem Urtheile und beſten Andencken. Dagegen ich allezeit bin

Des hochgeneigten Leſers

Z. den 6ten Febr.
1748.

ergebenſter Diener.
J. F. M.

Cap. I.

Von der Land-Wirthſchaft und Land-Wirthen überhaupt.

§. 1.

Die Land-Wirthſchaft, ſo wie ſelbige heutiges Tages getrieben wird, iſt eine Fertigkeit vom Ackerbau ſich zu nähren, und ein Mann, welcher dergleichen Fertigkeit nicht nur beſitzet, ſondern noch dazu vermögend iſt, von den Veränderungen, ſo dabey vorfallen, einigen Grund und Raiſon anzugeben, wird für einen **verſtändigen Wirth** gehalten.

§. 2.

Aller Verſtand, Witz und Klugheit eines Wirthes ſind von ſchlechter Würckung, wann er nicht Geld hat, und ſich in gute Verfaſſung ſetzen kan, ja bey aller ſeiner Wiſſenſchafft ohne Geld wird es Mühe koſten, den Titel eines verſtändigen Wirthes zu überkommen und zu conſerviren, gleich wie hingegen auch der einfältigſte, wann er nur nach väterlicher Weiſe wirthſchaftet, durch Geld ſeinen Unternehmungen einen Nachdruck geben, und ſeine Quartale richtig bezahlen kan, leichtlich für einen treflichen Wirth paſſiren wird, zumahl bey denjenigen, ſo nicht gewohnet ſind, genau nach dem Grund und Ungrund zu forſchen.

§. 3.

Der Grund, den die Land-Wirthe bey vorfallenden Umständen angeben, bestehet entweder in einem sehr undeutlichen und confusen Discurs, welcher öfters vielen Beyfall findet, oder sie beruffen sich ohne Scheu auf die Erfahrung der Land-Wirthe.

§. 4.

Und wäre freylich die Erfahrung der Oeconomorum der richtigste Grund, wann nur die Erfahrungen selbst ausser allen Zweifel gesetzet wären; allein, da man sehr wenige richtige Erfahrungen aufzuweisen hat: so bleibet ein Gemüthe, das in Untersuchung der Wahrheit auf unumstößliche Gründe siehet, dabey immer im Zweifel.

§. 5.

Indessen darf man sich eben so sehr nicht wundern, daß bey der Land-Wirthschaft sich so wenige richtige Erfahrungen finden, wann man bedencket, 1) daß die mehresten Land-Wirthe illitterati sind, und folglich weder wissen, Erfahrungen (Experimenta) anzustellen, noch auch selbige zu beurtheilen.

§. 6.

2) Nechst diesem sind die Land-Wirthe nur bemühet, ihr Brodt zu verdienen; (§. 1.) folglich getrauen sie sich theils nicht, einige Proben anzustellen, aus Furcht, Schaden davon zu haben, zumahl wenn sie den gantzen Erfolg nicht übersehen können, theils scheuen sie anderer Leute Judicium darüber, und theils haben sie auch nicht Zeit genug dazu.

§. 7.

Es bilden sich dabey die mehreste, und auch wohl gescheute Land-Wirthe ein, 3) die Land-Wirthschaft sey schon aufs höchste getrieben, und wären dahero alle Bemühungen, etwas neues darinnen zu erfinden, umsonst und leere Grillen. Dieses Vorurtheil ist auch dergestalt allgemein und mächtig, daß es nicht nur die Leute abhält von fernerer Untersuchung öconomischer Wahrheiten, sondern daß auch die Menschen ohne Bedencken gleich alles verwerffen, was ihnen als Neuerungen vorkommt, meynende, daß, wenn darinnen etwas

was neues zu erfinden möglich wäre, es längſtens würde practiſiret worden ſeyn, indem unſere Vorfahren und andere noch lebende Wirthe eben ſo klug, und auch keine Narren ſeyn.

§. 8.

Hiebey iſt am meiſten zu verwundern, daß Leute, ſo von Studiis Profeßion machen, und geſtehen müſſen, daß keine Diſciplin und Wiſſenſchaft bishero ſo hoch geſtiegen, daß ſie nicht noch höher ſteigen könne, dennoch der Oeconomie dieſen Ruhm und dieſe Ehre beylegen wollen.

§. 9.

Wenn man demnach erweget, daß die Bauern die mehreſten Land-Wirthe ausmachen; daß die wenigſten Verwalter und Pächter, ſo wohl Königl. als adelicher Güther, Geſchicke, Dreiſtigkeit, Geld und Zeit genug haben, etwas neues zu entriren, und daß endlich die von Adel und Beamte, welche die Güther ſelber adminiſtriren, auch vielleicht zum Theil Dreiſtigkeit, Geld und Zeit genug haben, etwas zu wagen, ſelten die nöthige Requiſita dazu beſitzen: So wird man den Mangel richtiger Erfahrungen in der Oeconomie nicht ſo ſehr bewundern, als beklagen, und vielmehr den ernſthaften Entſchluß faſſen, nach ſeiner Wenigkeit das Seine dazu mit beyzutragen.

§. 10.

Aus dieſem allen kan man ſchon zum voraus muthmaſſen, daß es ſo gar leichte nicht ſeyn müſſe, experimenta œconomica anzuſtellen, und daß die Oeconomie bisher den Titel einer Wiſſenſchaft nicht verdienet.

§. 11.

Alles in der Welt hat ſeinen Grund, warum es iſt, und nicht iſt? it, warum es ſo und nicht anders iſt? ja! warum es an dieſem und nicht an einem andern Orte iſt? und ſtehet mithin nicht zu begreiffen, noch weniger zu erweiſen, daß dieſes Principium in der Oeconomie nicht ſtatt haben könne und ſolle. Denn ob gleich dieſer Grund bis dato noch nicht überall erkannt und eingeſehen wird, ſo will daraus doch nicht folgen, daß dergleichen nicht vorhanden ſey.

§. 12.

Dieſer hinlängliche Grund leuchtet nicht ſo gleich jederman in die Augen, ſondern wird öfters erſtlich durch viele Schlüſſe offenbahr, und alsdenn habe ich erſtlich darinn eine Wiſſenſchaft, zumal wenn ich im Stande bin, ihn andern deutlich und begreiflich zu machen.

§. 13.

Eine jede Veränderung bey der Land-Wirthſchaft, wovon man hinlängliche Raiſons ſuchet, iſt ein Caſus ſingularis, mithin von allen Seiten, ſo wohl ratione loci, temporis als ſpatii determiniret (per definit. rei ſingularis) und obgleich der Ort, der Raum und die Zeit in einer Sache nichts ändern können, ſo können doch diejenigen Dinge, ſo zu gleicher Zeit um und neben einander ſind, und deren Verhältniß gegen einander den Ort determiniren, den Grund in ſich enthalten, warum ein Ding hier und nicht dort, ſo und nicht anders iſt: desgleichen können die Veränderungen, ſo vorhergehen und nachfolgen, öfters den Grund in ſich enthalten, woraus ein Verſtändiger vieles begreiffen kan.

§. 14.

Je mehr Simultanea und Succeſſiva bey einem Caſu ſingulari ſich ereignen, je vielfältiger iſt dieſer Caſus determiniret, und je ſchwerer iſt es, unter den ſo gar mannigfaltigen denjenigen Umſtand herauszuſuchen und zu finden, welcher den wahren Grund in ſich hat, warum dieſer Caſus ſo und nicht anders ſey, und je gröſſere Vorſichtigkeit will von nöthen ſeyn, das wahre vom falſchen zu unterſcheiden.

§. 15.

Dieſe Mannigfaltigkeit der Umſtände iſt beym Ackerbau, als dem Haupt-Objecto der Oeconomie, ausnehmend groß, und bey jedem Caſu ſingulari beſonders: Denn da zeiget ſich 1) der Unterſcheid des Ackers, 2) der Unterſcheid des Miſtes, ſo auf den Acker gebracht worden, 3) der Unterſcheid der Bearbeitung des Ackers, und 4) der Unterſcheid des Wetters, und dergleichen mehr.

§. 16.

§. 16.

Nach den Regeln der Logic haben die Erfahrungen ihre Geſetze, wornach ſie beurtheilet werden müſſen. Ich will davon nur folgende zu gegenwärtigen Zwecke nöthige Geſetze anführen, als 1) man muß die Erfahrung an ſich ſelbſt mit dem Schluſſe oder conſequenz, aus der Erfahrung gezogen, nicht verwechſeln und beydes vor einerley halten.

§. 17.

2) Muß ein Satz, ſo eine Erfahrung genannt werden ſoll, durch 2. 3. 4. und mehrere Exempel unter juſtement einerley Umſtänden beſtättiget worden ſeyn; Sonſten es billig heiſſen würde: Quod una hirundo non faciat æſtatem.

§. 18.

Wieder dieſen letztern Satz straucheln unſere heutige Land-Wirthe gewaltig. Sie verlaſſen ſich entweder lediglich auf ihre väterliche öconomiſche Traditiones, oder, wo ſie ja noch von der Curieuſité gereitzet werden, probiren ſie einen und den andern Fall einmahl, und geben ihn nachgehends gantz ungeſcheuet vor eine unverwerfliche Erfahrung aus, werden wohl gar empfindlich, wenn man ihrem *Vidimus* keinen Beyfall geben will.

§. 19.

Wenn demnach unſere Vorfahren fleißig, aufrichtig, und geſchickt notiret hätten, was und unter welchen Umſtänden ſie dieſes und jenes obſerviret; ſo hätte man einen koſtbahren Schatz und einen gebahnten Weg vor ſich, zu einer wahren Wiſſenſchaft bey der Land-Wirthſchaft zu gelangen.

§. 20.

Dieſer Mangel könte indeſſen leichtlich erſetzet werden, wann einige mit gehöriger Geſchicklichkeit verſehene gute Freunde an verſchiedenen Orten zugleich einige Jahre nach einander obſervirten, und alle Veränderungen in ihrer Folge accurat notirten; denn hiedurch würde man in kurtzer Zeit ein groſſes Licht in vielen Stücken aufgeſteckt bekommen, deſſen man anjetzo entbehren muß. Es könte hierüber mit weniger Mühe ein Schema verfertiget werden, wor-

aus und ihtuitu alle Umstände beym Acker-Bau übersehen werden könten.

§. 21.

Weil nach § præc. wenige Wirthe geschickt sind, richtige Erfahrungen herauszubringen und zu beurtheilen; So muß nunmehro mit wenigen gezeiget werden, was ein Land-Wirth, der hiezu sich brauchen lassen will, für Eigenschaften an sich haben müsse, damit etwas erwünschtes ans Licht kommen möge, welches aus folgenden klahr werden wird.

§. 22.

Weil richtige Erfahrungen nebst den Haupt-Principiis, welche bey allen Wissenschaften Platz haben, den sichersten Grund abgeben, worauf alle andere Schlüsse gebauet werden müssen: mit Erfahrungen aber umzugehen, richtige Schlüsse daraus zu machen, und allenfalls nöthige Experimenta anzustellen, aus der Logic erlernet werden muß; So muß eines tüchtigen Land-Wirths Verstand und Vernunft gut excoliret und in Ordnung gebracht worden seyn, wiedrigenfalls man von ihm nichts zuverläßiges zu erwarten und zu hoffen hat.

§. 23.

Da die Physic die Haupt-Principia an die Hand giebt, woraus man die Veränderungen in die cörperliche Welt und deren rationes beurtheilen muß; So ist einem geschickt seyn wollenden Oeconomo eine Erkentniß in die Physic unentbehrlich, als ohne welche nichts gründliches præstiret werden kan.

§. 24.

Hiernechst will unumgänglich nöthig seyn, daß ein vernünftiger Oeconomus die heutige Art zu wirthschaften und mit dem Acker umzugehen, wohl inne habe. Er muß der heutigen gewöhnlichen Art zu wirthschaften, Fehler und Vortheile kennen, zumahl unsere Oeconomi in ihrer Wirthschaft dergestalt verliebet sind, daß ein jeder glaubt, die beste Art ergriffen zu haben. Wer demnach ihre bisherige Maximes angreifen, ja! gar verwerffen wolte, und dabey seine Unwissenheit verrathen würde; der würde mit Fug

und

und Recht als ein veritabler oeconomiſcher Ketzer ohne Barmhertzigkeit verbrandt werden.

§. 25.

So bald man in einer Sache zur Wiſſenſchaft gelanget, ſo bald lernet man die bisherige Fehler erkennen, und ſpühret bey ſich einen Nitum die Fehler zu verbeſſern, welches bey der Land-Wirthſchaft nun deſto glücklicher von ſtatten gehen wird, wann man in der Mechanic einige Uebungen gehabt. Man hat bey der Land-Wirthſchaft Wagen, Pflüge, Eggen, Waltzen, und dergleichen: und dieſes ſind Machinen, ſo nach der Mechanic beurtheilet, und wann ſie zu ungeſchickt ſind, den vorgeſetzten Entzweck dadurch zu erhalten, geändert werden müſſen.

§. 26.

Alle dieſe angeführte Requiſita und Geſchicklichkeiten eines Oeconomi werden gleichſam vergraben liegen bleiben, wann dabey nicht ein freyes von Nahrungs-Sorgen entledigtes Gemüth iſt, indem die Nahrungs-Sorgen auch den allergeſchickteſten untüchtig machen, Wahrheiten zu erfinden. Und gleich wie die ängſtliche Sorgen mehrentheils vom Mangel des Geldes herkommen, alſo iſt dieſer auch ſchuld, daß mancher unterlaſſen muß, was er ſonſten bey vorräthigen Gelde thun würde. Wie wohl dieſe beyde Requiſita von der Art ſind, das ein groſſer Herr, unter deſſen Patrocinio und Vorſchub dergleichen Unternehmungen angefangen und ausgeführet werden müſſen, dergleichen Eigenſchaften jemanden geben kan.

§. 27.

Der groſſe Philoſophus, Herr Wolf, hat in einem kleinen Tractätgen von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes ſo wohl die Möglichkeit als auch die Nutzbarkeit einer Vermehrung deutlich genug gezeiget, indem durch kleine Proben, ſo er theils ſelbſt in kleinem, theils einige Liebhaber ſeiner Schriften hin und wieder angeſtellet, unumſtößlich erwieſen worden, daß eine gantz ungemeine und faſt unglaubliche Vermehrung des Getreydes würcklich zu machen ſey.

§. 28.

§. 28.

Ob nun zwar dahero kein Vernünftiger die Möglichkeit einer groſſen Vermehrung leugnen kan; ſo wollen doch auch die raffinirteſten Land-Wirthe die Würcklichkeit der angegebenen Vermehrung im Groſſen vor unthulich halten, und meinen, wann ja etwas zu Stande käme, würde es doch entweder zu mühſam oder auch zu koſtbahr ſeyn, ſo, daß man von dieſer Bemühung, wo nicht gar Schaden, doch wenigſtens keinen Vortheil ihm zu verſprechen haben werde, und daß alle dahin abzielende Bemühungen keiner Attention werth ſeyn.

§. 29.

Wann man hiebey ſich erinnert, daß der Herr Wolf ſeine Proben in Garten-Erde gemachet; und den Saamen einzeln ſtecken laſſen, ſo ſcheinet vollends daß unſere Land-Wirthe Grund haben, dieſes in praxi und im Groſſen gäntzlich zu verwerfen, ſintemahlen es freylich ohnmöglich ſeyn würde, ein Feld von vielen Winſpeln Ausſath alſo zuzubereiten, wie die Erde im Garten iſt, und darauf einige Winſpel Korns ſtecken zu laſſen.

§. 30.

Hiebey macht der bewunderungswürdige Grad der Wolfiſchen Vermehrung ſie vollends ſtutzig, daß ſie den gantzen Krahm für verdächtig und unmöglich halten.

§. 31.

Wenn man aber anfängt zu abſtrahiren, 1) von der groſſen Güte des Erdreichs, 2) von dem Gradu der Wolfiſchen Vermehrung, und 3) von der Art, den Saamen durch ſtecken und flantzen unter die Erde zu bringen, und vielmehr folgender geſtalt zu ſchlieſſen:

1) Iſt es gleich nicht möglich, ein gantzes Feld ſo mürbe und rein zu machen, als die Garten-Erde zu ſeyn pfleget;
2) it. Iſt es gleich nicht möglich, eine tauſendfältige Vermehrung im Groſſen würcklich zumachen;
3) it. Iſt es gleich nicht möglich, viele Winſpel Korns, Korn vor Korn ſtecken zulaſſen;

ad 1)

ad 1) So wird es doch vielleicht practicable seyn, ein gantzes Feld mürber, reiner und fetter zu machen, als es itzo ist, und es so zuzubereiten, daß es der Garten-Erde ähnlicher werde. it.

ad 2) So ist es doch vielleicht thulich, an statt tausendfältiger Früchte, noch einmahl so viel zu gewinnen, als itzo geschiehet. it.

ad 3) So wird es jedoch würcklich gemachet werden können, daß die Saamen-Körner ordentlicher weit gnug auseinander, und tief genug unter der Erden zu liegen kommen.

Hat man diese Præjudicia erstlich aus dem Gemüthe abandoniret, so wird uns vor diese Erfindung nicht mehr so sehr grauen. Alle Wissenschaften haben einen schlechten und verächtlichen Anfang gehabt, und sind nachhero augenscheinlich gewachsen. Also kan es auch in diesem Puncte ergehen. Denn ob man gleich beym ersten Anfange nicht im Stande ist, tausendfältige Früchte zu verschaffen, so muß man deshalb nicht ermüden, bis nach und nach die Hinderniße mehr und mehr entdecket und vermieden werden. Niemand wird deshalb aufhören nach Reichthum zu trachten, weil er mit einem mahle nicht der Reichste werden kan. Tempore fiunt turres.

§. 32.

Erweget man hiernechst die Hinderniße, und was zur Vermehrung des Getreydes erfordert wird, einzeln nach und nach besonders, wie es unten angeführet werden soll; so wird die Gröſſe der unüberwindlich scheinenden Schwürigkeiten mercklich verringert werden.

§. 33.

Indessen kann doch jedermann ohne Mühe begreifen, daß, wann eine Vermehrung des Getreydes, oder überhaupt eine Verbesserung in der Oeconomie in einem gantzen Lande practicable gemachet werden soll, solches geschehen müste, 1) auf eine *simple*, begreifliche und gar nicht gekünstelte Art; sonsten der tumme

Bauer und einfältige Land-Leute, es nicht nachmachen könten. Es müſte auch 2) bewerckſtelliget werden auf eine nicht koſtbahre Art, weil ſonſten die Unkoſten den Vortheil übertreffen möchten, die wenigſten auch im Stande ſeyn würden, vieles darauf zu verwenden.

Cap. II.

Von den Urſachen des ſchlechten Korn-Baues überhaupt.

§. 34.

Ich will demnach zuförderſt die wahre Urſachen des heutigen ſchlechten Kornbaues, und dann die wahre Urſachen der zu hoffenden Vermehrung unterſuchen, da ſich dann von ſelbſten veroffenbahren wird, wie dem Dinge zu helfen ſey, nemlich wann die entdeckte Hinderniſſe gehoben, und die entdeckte Urſachen der Fruchtbarkeit möglichſt befördert werden: Und damit ich des rechten Weges nicht verfehle, ſo will ich lauter unleugbahre Erfahrungen zum Grunde legen, und darauf bauen.

§. 35.

Es lehret demnach die Erfahrung, daß das Getreide im Sand-Lande ſo reichlich nicht zuziehe und ſich vermehre, als im andern Lande, daher man dieſes gutes und jenes ſchlechtes Land nennet.

§. 36.

Die Erfahrung zeiget, daß in gantz ſandigem, und alſo in gantz ſchlechtem Lande groſſe Eichbäume ſtehen, wachſen, und reichliche Früchte bringen: daß die gröſſeſten Tannen in groſſer Menge im ſchlechteſten Lande grünend ſtehen: daß die Weyden, welche zumahl Feuchtigkeit lieben, im tiefſten Sande Nahrung genug finden und fortſchieſſen: ja, daß auch groſſe Obſt-Bäume im Sand-Lande gut fortkommen.

§. 37.

§. 37.

Eben diese Art Ackers, welcher grosse Eichen, Tannen, Weyden und Obst-Bäume in grosser Menge pousliret, ihren Wurtzeln, Zweigen, Blättern und Früchten hinlänglichen Nahrungs-Saft suppeditiret, will in Hervorbringung des Getreides so geschäftig sich nicht erweisen. Z. E. der Platz und Raum, so ein grosser Eich-Baum mit seinen Wurtzeln einnimmt, und die Nahrung, so dieser Platz den Wurtzeln, oberen Zweigen, Aesten, und (wann der Baum Eicheln hat) auch der Frucht darreichet, wollen bis dato einer ½ Metz. Kornes nicht zureichend sind, daß man davon 4 oder 6 Körner wieder baue, und geschicht es gleich in einem Jahre, so mercket man doch im zweyten Jahre einen gar grossen Uterscheid.

§. 38.

Die Erfahrung lehret ferner, daß das schlechteste Sand-Land aus den ihm anvertrauten Saamen, zwar Getreide wiederum hervorbringe, alleine mit solchem gewaltigen Unterscheid, daß zwischen der Fruchtbarkeit, so er beym Eichbaume erweiset, (§. 36. 37.) und derjenigen, so beym Getreide sich äussert, keine Proportion zu seyn scheinet: Denn man solte glauben, daß das Land zu reicher Erndte von ½ Metzen Kornes so viel Nahrungs-Saft nicht verschwenden dürffe, als er zum fruchtbringendem Eich-Baume hergeben muß.

§. 39.

Die Erfahrung gibt auch zu bemercken, daß 1 Korn Getreides mehr als 1 Halmen und folglich auch mehr als 1 Aehre zeuge, so daß man ohne Bedencken sagen kan: Ein jedes würcklich fruchttragendes Korn auf einem Stück Landes habe mehr als 1. Aehre hervor gebracht, indem manche Körner wohl 20 Halme und Aehren generiren.

§. 40.

Die Erfahrung überführet uns, daß die Aehren 20 bis 60 und mehr Körner einschliessen, und daß man nach ohngefehren Durchschnitt einer jeden Aehre durch die Bancke 20 Körner ohne Anstoß

zuſchreiben könne: daß die Aehren auf einem guten Acker mehrere und die auf einem ſchlechten Acker wenigere Körner haben.

§. 41.

Die Erfahrung beſtättiget endlich, daß, ohngeachtet die würcklich fruchtbringende Körner mehr als 1 Aehre (§. 39.) und die Aehren durch die Bancke gerechnet wenigſtens 20 Körner in und bey ſich haben, (§. 40.) dennoch der mittelmäßig gute Acker ein Jahr ins andere gerechnet über 6 Körner, i. e. von 1 Schfl. Auſſaat ſelten über 6 Schfl. wieder bringe, und daß dergl. Acker ſchon hoch æſtimiret werde.

§. 42.

Aus den allegirten Erfahrungen folget, daß, wann ein jedes ausgeſtreutes Saamen-Körnlein nur 1 Halmen und 1 Aehre, und eine jede Aehre nur 20 Körner hervorbrächte, man auf einem mittelmäßig guten Acker ſtatt 6 Körner wenigſtens 20 dergleichen wieder bauen müſte, imgleichen wannn ein jedes ausgeſtreutes Korn, 2 Halme und 2 Aehren und eine jede Aehre 20 Körner brächte, man von 1 Schfl. Ausſaat nicht 6 Schfl. ſondern 40 Schfl. wieder bekommen müſte.

§. 43.

Inzwiſchen da auf einem Stück Landes die würckliche Fruchtbringende Körner mehr als 1 Aehre und eine jede Aehre wenigſtens 20 Körner wieder giebt (§. 39. ſeqq.) im mittelmäßig guten Acker man doch über 6 Körner ſelten wieder bauet, (§. 41.) ſo folget, daß unglaublich viel von dem ausgeſäeten Saamen zu Schaden kommen, und nicht Frucht bringen müſſe.

§. 44.

Wann man jedem Korne 2 Aehren, und jeder Aehre 20 Körner zuſchreibet, und erweget, daß man ſtatt 40 Körner, ſo man gewinnen ſolte, nur 6 dergleichen wieder bekommt, (§. 40. ſeqq.) ſo muß ſtatt eines gantzen Schfl. Auſſaats nur ohngefehr $2\frac{1}{2}$ Metze Korns bekommen, und deren jedes Korn 2 Aehren, und eine jede Aehre 20 Körner gebracht, und daß folglich von 1 Schfl. Korne nur $2\frac{1}{2}$ Metze bekommen, die übrige Körner aber zu Schaden gekommen ſeyn müſſen,

sen, und endlich, daß nicht der gantze Schfl. 6 Körner, sondern von diesem gantzen Schfl. nur 2½ Metz. 40 Körner, das ist 6 Schfl. oder 96 Metzen wieder gegeben haben.

§. 45.

Da der schlechteste Grund und Boden grosse Eich-Bäume, Tannen, Weyden und Obst-Bäume treibet (§. 36.) so folget, daß eben dieser Acker Saft gnug zur Nahrung und Unterhaltung der Bäume habe und von sich gebe: imgleichen, da der schlechte sandige Acker auch Korn bringet, ob gleich nicht so reichlich als der andere; so erhellet daraus, daß des schlechten Ackers Nahrungs-Saft dem Getreide-Saamen zwar nicht zuwieder, sondern nur nicht hinlänglich und mächtig genug zum fruchtbahren Korn-Bau sey. (§. 38.)

§. 46.

Hiebey will gelegentlich etwas anführen, welches einem Wirthschafts-Verständigen Gelegenheit zum fernern Nachdencken geben kan. Nemlich, ich glaube, und werde vielleicht künftig bey besser Gelegenheit erweisen, daß der Unterscheid der Früchte nicht nur von dem Unterscheide des Saamens, und dessen inwendigen Structur, sondern auch besonders daher rühret, daß die Nahrungs-Säfte, so in der Erden sind, von unterschiedener Art sind, und noch dazu verschiedentlich geschickt gemacht werden, sich den Pflantzen oder dem Saamen mitzutheilen. Ein Exempel wird anitzo hinlänglich seyn, die Sache vor der Hand deutlich genug zu machen.

§. 47.

Der Roggen erfodert eine andere Art Safts zu seinem fruchtbahren Wachsthum, als die Gerste, und diese eine andere als der Haffer und so ferner. Hat das Land nun von derjenigen Art Safts, so zum Roggen erfordert wird, Vorrath genug; so hat man cæteris paribus eine gute Erndte; Sind diese zum Roggen-Bau nöthige Säfte aus einem Lande heraus gezogen; so muß man entweder neue hierzu erforderliche Nahrungs-Säfte, etwa durch tüchtige Düngung, in das Land hineinbringen, oder man muß eine andere Art Getreide, welches eine andere Art Nahrungs-Saft erfordert, hineinsäen.

§. 48.

Aus dieſer Obſervation lieſſe ſich nicht undeutlich erkennen, warum unſere Wirthe 1. Stück Landes einige Jahre hinter einander nicht immer mit Roggen, ſondern nach dem Roggen entweder mit Gerſten oder Haffer, oder mit einer andern Art Korns beſäen, bis das Land von allerhand Arten Nahrungs-Säften gantz ausgeſogen iſt. Alsdann es entweder einige Jahre unbearbeitet, d. i. braache lieget, oder von neuem gut gedünget und bearbeitet wird.

§. 49.

Graß und Kräuter, wann ſie auf den Wieſen, oder an ſolchen Orten ſtehen, wo ſie unſern Abſichten nicht hinderlich ſind, werden von uns unter die Unkräuter nicht gerechnet, man giebt ſich auch keine Mühe, ſie von dannen wegzuſchaffen, ſondern man iſt vielmehr ernſtlich bemühet, deren Wachsthum an beſagten Orten zu befördern, und iſt misvergnügt, wenn ſie daſelbſt nicht gut wachſen.

§. 50.

Kommt uns aber das Graß und andere Kräuter in unſre Gärten und Felder, ſo bemühen wir uns, ſie von dannen wegzuſchaffen, oder wenigſtens ihren Wachsthum zu hemmen, ſo viel nur thulich iſt.

§. 51.

Diejenige, ſo die Kräfte und Güte der Kräuter unterſuchen, geben ſich ſo gar Mühe, viele Arten Kräuter und Gewächſe, welche wir, wann ſie in unſern Gärten und Korn-Feldern ſtehen, für Unkraut ſchelten, in ihre hortos botanicos zu bringen, und öfters mühſam zu conſerviren, woraus offenbahr iſt, daß der Land-Mann für Unkraut achtet, und es auszurotten ſuchet, wann es ihm nicht an gehörigem Orte wächſet, was der Botanicus für ſchöne, rare und geſunde Kräuter hält, und in manchem Fall vice verſa.

§. 52.

Daß man alſo nach dem Begriffe des Land-Mannes das Unkraut definiren mögte, daß es ein Gewächſe ſey, welches die Erde ohne unſere Mühe hervor bringet, und zwar an ſolchen Orten, wo man dergleichen nicht haben will, und welches man dahero für ſchädlich hält.

§. 53.

§. 53.

Aus dieſem Grunde ſchilt der Land-Wirth den Dornen und Diſteln für Unkraut, wann er es in ſeinen Gärten und Feldern unterm Getreide findet, hingegen zur andern Zeit, wann ſie ſeinen Abſichten nicht hinderlich ſind, mag er ſie gerne leiden; indem er mit den Diſteln ſeine Schweine, und ein Reuter ſein Pferd bey gutem Fleiſche damit unterhalten und füttern kan, ſo, daß zu einer Zeit gelobet und geſuchet, was zur andern Zeit und an andern Orten verworfen wird.

§. 54.

Aus dieſen und andern Gründen, welche ich billig verſchweige, folgere ich, daß wenn man bey Unterſuchung der Urſachen der heutigen Unfruchtbarkeit des Ackers ſich auf den göttlichen Fluch, Gen. 3. alleine beruffet, und darinnen den Grund der Unfruchtbarkeit alleine ſuchet, auch deshalb an der Verbeſſerung des Acker-Baues und Vermehrung des Getreides verzweifelt, ſolches nur ein Deck-Mantel der Faulheit ſey.

§. 55.

Vielmehr hat folgendes Raiſonnement Grund: Da die Dornen und Diſteln keine abſolute Marque der Unfruchtbarkeit ſind, (§. 53.) vielmehr ein Oeconomus die Güte eines Ackers auch daraus mit beurtheilet, wann eine gewiſſe Art Diſteln darauf wächſet, (per experient.) der Acker, auch ſogar der ſchlechteſte, nach heutiger Erfahrung 2 ad 20 Halme und Aehren aus einem Korne hervor treibet; (§. 35. ſeqq.) ſo erhellet daraus, daß nicht der Saame an und in ihm ſelber betrachtet, noch der Acker an und in ihm ſelber alleine daran ſchuld ſind, daß man bishero nicht mehrern Segen erhalten, ſondern es überführet uns, daß auſſer den göttlichen Fluche (§. 54.) auſſer den Acker an ihm ſelbſt betrachtet, und auſſer den Saamen ſelbſt noch eine andere hinlängliche Urſache ſeyn müſte, daraus man den heutigen ſchlechten Korn-Bau begreiffen kan.

§. 56.

Daß einige auf eine künſtliche Einweichung des zur Saat deſtinirten Getreides verfallen, und dadurch die Unfruchtbarkeit des Ackers zu heben, mithin eine Vermehrung des Getreides zu effectui-

ren

ren gemeinet, ſolches iſt allem Anſehen nach daher gekommen, weil man den Grund des ſchlechten Korn-Baues allein in dem Acker geſuchet, und geglaubet, daß man dadurch dem Fluche des Himmels am füglichſten entgegen arbeiten könne. Die Imprægnation des Saamens, wie überhaupt die Düngung, haben oder können vielmehr ihren groſſen Nutzen haben, wann ſie, cæteris paribus, recht angebracht werden.

Cap. III.

Von den Urſachen des ſchlechten Acker-Baues beſonders.

§. 57.

Die wahre Urſachen des itzigen ſchlechten Korn-Baues werden ſich deutlicher und näher veroffenbahren, wann ich nunmehro zur Beſchreibung und Unterſuchung derjenigen Art und Weiſe ſchreite, wie man heutiges Tages mit dem Acker-Bau umgehe, da denn zu betrachten vorkommen wird:

1) Die heutige Art, den Acker mürbe zu machen.
2) Die heutige Art, den Acker vom Unkraut reine zu machen.
3) Die heutige Art, den Acker fett zu machen.
4) Die heutige Art, den Saamen unter die Erde zu bringen, wobey ich nur bloß hiſtorice verfahren, und aus den Erzählungen, als Erfahrungen gelegentlich die nöthige Schlüſſe machen werde.

§. 58.

Was demnach die heutige Art, den Acker mürbe zu machen, anlanget, ſo muß ich den Erfinder des Pfluges und des Haakens loben, und geſtehen, daß dieſe Inſtrumenta ungemein geſchickt ſind, cæteris paribus, den Acker mürbe zu machen, beklage aber zugleich, daß wenige Land-Wirthe derſelben ſich recht zu bedienen wiſſen. Sie pflügen oder haaken den Acker, ſo ſie beſäen wollen, nach ihrer Einſicht,

Einſicht, auch nach den Umſtänden der Zeit, 3 mal, ſelten mehrmal, öfters aber wenigere male.

§. 59.

Wann die Land-Wirthe ihren Acker zur Saat præpariren, ſo muß er, nachdem er gepflüget worden, immer eine Zeitlang unberühret liegen bleiben, damit er, bevor er von neuem gepflüget wird, indeſſen rotten, ſtocken oder faulen könne: denn hiedurch vermeinen ſie die Mürbigkeit des Ackers zu befördern, welches ihnen auch ohne Beweiß geglaubet und zugegeben wird, indem bekannt genug iſt, daß alles, was rottet, ſtocket oder faulet, zugleich auch mürbe wird.

§. 60.

Die Land-Wirthe aber ſind nicht einerley Meynung. Einige pflügen ihr Land allemahl gleiche tief; andere pflügen ihn das erſte und letzte mahl nicht tief, das zweyte mahl hingegen deſto tiefer; noch andere pflügen die erſte Fahre tief, und die andere Fahre etwas flächer, ſo, wie ein jeder nach ſeinen Einſichten glaubet, ſeinen Zweck am bequemſten und ſicherſten zu erlangen.

§. 61.

Geſetzt aber, daß das Erdreich unterwerts ſo mürbe nicht iſt, daß die Wurtzeln des Getreides perpendiculariter in die Erde hinein kriechen können, ſo müſſen ſie etwas zurück bleiben, und ſeitwerts ſich ausbreiten. Je mürber demnach das Erdreich iſt, je tiefer kan die Wurtzel in dieſelbe eindringen, und je länger und je gewaltiger muß die Hitze und der Froſt anhalten, ehe ſie vermögend ſind, das Erdreich bis auf die Wurtzeln des Saamens auszuzähren, mithin die Wurtzeln mit ſamt dem Korne zu ruiniren. Z. E. 2 Körner haben ſich in einerley Acker eingewurtzelt, doch ſo, daß die Wurtzeln des einen Korns 2 Zoll tief, die Wurtzeln des andern Kornes aber 4 Zoll tief in die Erde eingedrungen ſind. Wann beyde Körner gleiche Kälte und gleichen Froſt ausſtehen, und die Wurtzeln des erſtern durch Hitze oder Froſt in 14 Tagen ruiniret worden, ſo würden die Wurtzeln des 2ten Korns bey gleicher Hitze oder Froſt noch einmahl ſo lange, d. i. 4 Wochen ohne Gefahr liegen, oder ſie würden auch in 14 Tagen noch einmahl ſo groſſe Hitze, oder noch einmahl ſo groſ-

ſen Froſt aushalten können, ehe ſie comparative gegen die erſtere Schaden nehmen würden.

§. 62.

Der Unterſcheid der Saamen-Cörper in und an ſich ſelber betrachtet, führet uns hiebey auch auf nicht unnütze Gedancken: Eine Eichel hat einen viel ſtärckern Cörper, als der Tannen- und Getreide-Saamen, hat auch dahero in ihm ſelbſten mehr Saft und Kraft als dieſe. Fänget die Eichel an zu quellen, und Wurtzeln auszuwerfen, ſo kan ſie ihres dicken und ſtarcken Cörpers halber nicht nur mit gröſſerm Nachdruck die Wurtzeln heraus treiben, ſondern deſſen Wurtzeln ſind auch gleich anfangs viele ſteiffer und härter, als die erſte Wurtzeln des Tannen- und Getreide-Saamens, werden auch bald drauf dergeſtalt ſteif und hart, daß ſie comparative gegen dieſes gerechnet, die Härte des Erdreichs wenig achten.

§. 63.

Der Getreide-Saame hingegen hat nicht nur einen an ſich ſchwachen Cörper, ſondern behält immer ſchwache Wurtzeln, welche nicht vermögend ſind, die Härtigkeit des Erdreichs zu überwältigen. Der Tannen-Saamen hat zwar auch nur einen kleinen Cörper, deſſen Wurtzeln aber werden in kurtzem ſteif und mächtig, daß ſie nachhero auch im härtern Erdreich eindringen können.

§. 64.

Hieraus wird begreiflich, warum eine gepflantzte Ecker allenthalben gut fort zu kommen pfleget, und warum man den Tannen-Saamen gerne in Sand-Land ſtreue, als woſelbſt ſeine ſchwache Wurtzeln leichtlich eindringen können, bis ſie ſteifer geworden ſind.

§. 65.

Desgleichen ſiehet man hieſelbſt ſchon zum voraus, warum ein Eich- und ander Baum, wenn er auch der gröſſeſte iſt, auf einem Sandberge Nahrungs-Saft genug finde? Denn was er oben in ſuperficie der Erden nicht genug findet, das findet er tieffer in der Erden hinlänglich, als woſelbſt für ihm Nahrung genug verborgen lieget. (§. 36. ſeqq.)

§. 66.

§. 66.

Wenn der Acker einige mahl gepflüget und gehaaket worden, ſo wird die Erde, ſo vorher zuſammen und an einander hing, von einander geriſſen, und getrennet; Je öfter alſo jenes geſchicht, je öfter erfolget dieſes. Kommt hiezu noch, daß er zwiſchen her Zeit hat zu faulen, ſo iſt er, wann er zum zweiten mahl gepflüget wird, mürber als anfänglich, und zum drittenmahl abermahls mürber als zum zweyten mahle, dahero die Land-Wirthe den Acker vor der Saat-Zeit deſto öfter umpflügen, je unartiger und ſteiffer er iſt, zumahl wann ſie Zeit und Geſpann gnug haben.

§. 67.

Wann unſere Land-Wirthe tieffer pflügen laſſen, als ſie gewohnt ſind; ſo ſprechen ſie: Sie pflügen wilde Erde heraus, halten dieſe Erde für höchſt ſchädlich, und glauben, daß in dergleichen wilden Erden nichts ſonderliches wachſe. Ich will demnach mit wenigen unterſuchen, ob dieſer ihr Glaube Grund habe: dahero ich erwegen muß, wie der Acker durch die Düngung mürbe werde.

§. 68.

Der gantze Erd-Cörper kommt der Figur einer Kugel am nächſten (per princ. geogr.) und nach den obſervationen, vermittelſt der Microſcopiorum, ſind die kleinere Cörper, woraus der groſſe Welt-Cörper zuſammengeſetzet iſt, auch ziemlich Kugelrund, dergleichen Bewandniſſe es beſonders mit dem Sande und dem Staube hat.

§. 69.

Je runder demnach die kleinen Theile eines Cörpers ſind, je weniger können ſie ſich einander berühren: Denn 2 gantz runde Kugeln können ſich nur in einem Puncto berühren. (per princ. geom.) Dahero hat ein groſſer Cörper, deſſen kleinere Theile brav rund ſind, viele Interſtitia, wo kein Contactus, und folglich auch keine Cohæſion iſt, dahero behendere Cörper in die Interſtitia leichtlich eindringen können. (p. princ. phyſ.)

§. 70.

Hieraus wird begreiflich, warum ein ſandiger Acker ſchlecht cohæriret, mehrern Regen und Feuchtigkeiten annimmt, auch eher

zerriſſen und getrennet werden mag, ja auch die Feuchtigkeiten eher von ſich in die Luft giebt, als ein anderer Acker.

§. 71.

Wann die Sonne die obere Fläche der Erd-Kugel erwärmet, ſo werden die Feuchtigkeiten, ſo in die Interſtitia derſelben eingedrungen ſind, auch erwärmet, reiſſen ſich loß, und ſteigen in die Höhe. (per princ. phyſ.) Aus dieſem Grunde iſt die obere Fläche der Erde ordinair trockener als die untere Erde, und per principium adhæſionis ziehen ſich die untere Feuchtigkeiten, ſo wie ſie nach und nach erwärmet werden, eher in die Höhe nach die trockene Fläche der Erden, als unterwerts.

§. 72.

Wenn der Acker gedünget, und der Miſt untergepflüget worden, ſo kommt er etwa 2 bis 3 Zoll tief unter die Erde, ja vieler Miſt bleibet oben auf dem Acker liegen, teſte experientia. Des Miſtes Fettigkeit beſtehet notoriſch aus ſalpetrigen, ſaltzigen und ſchwefelichten Theilen, welche nach geſchehener Erwärmung ſich von ihrem Cörper, dem ſie anhangen, leichte trennen laſſen, und in die Luft in die Höhe ſteigen mit ſamt den erwärmten Feuchtigkeiten ſelbſt. (per princ. phyſ.)

§. 73.

Da nun die Feuchtigkeit der Erden, wann die obere Fläche derſelben erwärmet und trockener iſt als die untere Erde, nach die obere trockene Fläche ſich hinauf ziehet (§. 71.) und mit dieſen Feuchtigkeiten auch diejenige Theile, welche die eigentliche Düngung ausmachen, (§. 72.) in die Höhe ſich begeben, der Miſt zu dem etwa nur 2 bis 3 Zoll tief unter der Erde zu liegen kommt; (§. 72.) ſo iſt die obere Erde etwa 2 bis 3 Zoll tief nur vom Miſte durchdrungen, und die untere Erde nicht alſo. Solchemnach iſt die wilde Erde nichts anders als diejenige untere Erde, ſo von der gewöhnlichen Düngung nicht durchdrungen iſt, und etwa 2 bis 3 Zoll tief lieget.

§. 74.

Die Erde hat eine Kraft von GOtt, allerhand Gewächſe hervor zu bringen und ihnen Nahrung zu geben, indem ſie den hiezu nöthigen

nöthigen Nahrungs-Saft durch den Regen, Schnee, Thau und dergleichen erhält, als wodurch die düngende Particulæ aus der Luft mit herunter auf die Erde gebracht werden, welches auch der tumſte Bauer aus der Erfahrung erkennet, wie dann auch dieſer Urſachen halber nach gefallenem Schnee, Regen und Thau die Brenn-Spiegel viel ſchneller und heftiger würcken als vorhero, zum klaren Zeugniſſe, daß alsdenn die Sonnen-Strahlen unterweges durch die in der Luft ſeyende Particuln nicht ſo häufig aufgefangen und geſchwächet werden. (per experientiam. vid. Hambergeri phyſic.)

§. 75.

Um die eigentliche Definition des Waſſers uns zu bekümmern, iſt hieſelbſt nicht nöthig, es iſt indeſſen ſo viel gewiß, daß alles Waſſer auch Feuer bey ſich führe, und zwar eines mehr, wie das andere, und, daß, wann das Feuer aus dem Waſſer herausgebracht worden, das Waſſer alsdenn Eiß genannt werde; und dieſes iſt vom Regen-Waſſer beſonders wahr, ſo, daß es wegen der aus der Luft mit herunter gebrachten düngenden Particuln und des dahero mit ſich führenden Feuers nicht alleine vortreflich dünget, ſondern auch das Erdreich erwärmet.

§. 76.

Dieſer düngenden und erwärmenden Eigenſchaften halber braucht man das Regen- und Schnee-Waſſer zu Befeuchtung der Gärten am liebſten, und ziehet es andern Waſſern dahero mit gutem Grunde weit vor, wie wohl das auf den Miſt-Höfen vom Regen oder Schnee ſich geſammlete Waſſer dem bloſſen Regen-Waſſer noch vorzuziehen iſt, da dieſes vom gantzen Miſt-Hofe die ſubtilſten Theilgen, ſo im Miſte ſich aufgehalten, zuſammen mit ſich hinweggeführet, und weggeſpühlet hat, wenn es zumahl darauf eine Zeitlang ſtehen blieben, die darinnen ſeyende düngende Theile durch die Sonnen-Hitze aufgelöſet und zur Fäulniß gebracht worden ſind.

§. 77.

Inzwiſchen, da dieſe düngende und erwärmende Theile des Waſſers nicht eigentlich zum Waſſer gehören, den Gewächſen gleichwohl die Fettigkeit des Erdbodens anders nicht mitgetheilet werden

können, als vermittelſt einer Feuchtigkeit, dadurch die düngende Theile in Bewegung geſetzet und flieſſend gemacht werden; ſo begreift man, daß nicht das Waſſer als Waſſer fruchtbar mache, ſondern nur Gelegenheit gebe, daß die in der Erde und im Regen ſeyende Fettigkeit den Wurtzeln und deren Poris ſich inſinuiren könne. Wer hieran zweiffeln wolte, der darf nur die aller mürbeſte und fetteſte Erde nehmen, laſſen ſie gantz trocken werden, und ſäen oder pflantzen alsdenn etwas hinein. Es wird in dieſem Falle ſchwehrlich aufgehen, und ſo es ja aufginge, ſo wird es doch kurtzen Beſtand haben. So bald wan aber die Erde anfeuchtet, ſo wird man obigen Effect mit Luſt ſehen.

§. 78.

Um künftig deutlicher zu ſeyn, ſo will ich diejenige Düngung, ſo durch den Miſt auf und in den Acker gebracht wird, die **gekünſtelte** Düngung, diejenige aber, ſo durch den Regen, Schnee und Thau bewürcket wird, die **natürliche** Düngung nennen.

§. 79.

Weil das Erdreich unterwerts feuchter iſt als oberwerts, (§. 71.) und der Saame nebſt der Fettigkeit auch Feuchtigkeit haben muß; (§. 77.) ſo giebet dieſes abermals einen Bewegungs-Grund ab, daß man ſuchen ſolle, den Saamen tief genug unter die Erde zu bringen.

§. 80.

Je tieffer der Miſt untergepflüget wird, je langſamer gehet ſeine Fettigkeit nach die obere Fläche des Ackers, und von da in die Luft, mithin muß er in dieſem Falle länger würcken, als wann er entweder gar flach oder gar nicht untergebracht wird.

§. 81.

Ja, weil die untere Erde deshalb wild genannt wird und Schaden thut, weil ſie von der gewöhnlichen Düngung nicht durchdrungen iſt, (§. 73.) ſo darf man nur 1) brav viel gekünſtelten Dünger drauf bringen, (§. 73.) 2) ihm tieffer als 2 oder 3 Zoll unter pflügen, (§. 72.) 3) und, weil auf dieſe Weiſe die wilde Erde oben zu liegen kommt, und vom Regen, Schnee und Thau, auch der Son-

nen

nen berühret werden kan, ſo müſte ſie alſo eine Weile liegen bleiben, damit ſie ſolchergeſtalt von der natürlichen Düngung durchkrochen werde. Hiedurch könte man den Acker tief genug gleichſam zahm machen, und man würde alsdenn von der wilden Erde nicht incommodiret werden, viel mehr würde wahr werden, was §. 46. ſeq. 61. prophezeyet worden.

§. 82.

Endlich ſind eben die §pho præc. angeführte Umſtände, weil ſie bey Umarbeitung der Gärten durch den Spaden, oder Gräber angebracht werden, Urſache, daß in den Gärten die ſo genannte wilde Erde viel tieffer, nemlich ſo tief als man mit den Gräbern zu graben pfliget, lieget: Denn in den Gärten iſt die Erde auf §. 81. beſchriebene Art einen guten Spaden i. e. wenigſtens 8 bis 10 Zoll tief ſo wohl von der gekünſtelten als natürlichen Düngung penetriret worden. Hieraus kan auch beurtheilet werden, was von den Regolen der Gärten zu halten ſey.

§. 83.

Von den Eggen, als wodurch nach heutiger Bearbeitung der Aecker die Erde auch mürber gemacht werden ſoll, kan nunmehro, da ich von der Art, den Acker reine zu machen, handeln muß, am bequemſten tractiret werden, da die Haupt-Intention beym Eggen iſt, daß dadurch der Acker vom Unkraut gereiniget werde.

§. 84.

Wann nach heutiger Erfahrung der Acker ein wenig feſte und klumpigt, mithin nicht mürbe gnug iſt, ſo ſind die Eggen zu leichte, die Klumpen (oder Klühte) zu zermalmen, ſondern, indem ſie gar ſanfte über den gepflügten Acker herfahren, bleiben die Klumpen gantz, und das Unkraut in Ruhe, welches beym klebigten Acker dergeſtalt wahr iſt, daß man nach den vielen Pflügen und Eggen dennoch den Acker erſtlich waltzen muß, um theils dadurch die harte Klumpen zu zermalmen, theils auch das Land eben zu machen, damit man zur Erndte-Zeit von den Klüten ungehindert mehen könne.

§. 85.

§. 85.

Da durch das Pflügen der Acker ofte zerriſſen wird; ſo wird auch das Unkraut mit ſeinen Wurtzeln in ſeinem Wachsthum ofte gehindert und losgeriſſen. Iſt nun das Erdreich mürbe und noch dazu trocken und locker, ſo ſind die heutige Eggen eher im Stande einzugreiffen, und das durch das Pflügen losgeriſſene Unkraut heraus zu zerren, folglich läſt das Unkraut ſich aus einem mürben, trockenen und lockerm Erdreiche eher und beſſer herauseggen, als aus einem feſten Lande, und bey naſſem Wetter.

§. 86.

Je öfter demnach der Acker gepflüget und geegget wird, je öfter wird das Unkraut in ſeinem Wachsthum geſtöhret und gehindert. Und vielleicht wäre es thulich, das Unkraut gar mercklich auszurotten, wann ein Land-Wirth Zeit und Geſpann genug hätte, den Acker öfters als 2 bis 3 mal, und gleich hinter einander, und bey trockenem Wetter zu pflügen und zu eggen, indem hiedurch das Unkraut, ehe es wieder Wurtzeln faſſen könte, in ſeinem Wachsthum geſtöhret und endlich gar vertrocknen würde.

§. 87.

Die Garten-Erde wird der Feld-Erde laut der Erfahrung vorgezogen, und zwar weil ſie weniger wild iſt, als die Feld-Erde, (§. 73 & 81. 82.) gleichwohl lehret die Erfahrung und der Augenſchein, daß, ohngeachtet das Unkraut mit ſeinen Wurtzeln, welche man Pehden, oder Quecken nennet, nicht nur beym Umgraben ſorgfältig ausgeworfen, ſondern auch nachhero einige mahle ausgegätet werden, daſſelbe dennoch in den Gärten nicht nur am fleißigſten, ſondern auch am häufigſten wachſe, und uns viele Mühe und Unkoſten verurſache. Dieſes bringet uns auf eine verhoffentlich nicht unangenehme Unterſuchung, woher ſolches in den Gärten komme.

§. 88.

Vorläufig muß ich aber dieſes erinnern: Da auf dem Felde das Unkraut mit dem Getreide zugleich aufwächſet, und zugleich eingeerndtet wird, ſo bleibet nicht nur vieler von dem bereits reif gewordenen Saamen des Unkrauts auf dem Felde zurück, ſondern wird

auch

auch mit auf die Höffe und in die Scheuren gefahren. Von dieſem mit eingeerndten Saamen des Unkrauts kommt der meiſte mit unter den Miſt, beſonders wo das Vieh öfters mit Heu gefüttert wird. Was iſt es demnach wunder, wann durch den Miſt, der auf die Felder und in die Gärten gefahren wird, zugleich reichlicher Saamen des Unkrauts mit dahin gebracht wird? welches alles von den Gärten um deſto wahrer iſt, je mehr dieſelbe für den Feld-Acker fleißig unter Miſt gehalten worden.

§. 89.

Iſt ſolchemnach der viele Miſt mit ſchuld, daß das Unkraut in den Gärten beſſer und häufiger wächſet, als auf dem Felde, nicht zu vergeſſen des ſchönen Nahrungs-Saftes, ſo es daſelbſt zum Wachsthum mehr findet als im Felde, und zwar gleichfalls wegen des vielen Miſtes. (§. 88.) Und geſetzt, daß man vermögend wäre, beym Umgraben der Gärten alle Wurtzeln des Unkrauts auszurotten, ſo iſt man doch nicht im Stande, den durch den Miſt von neuem dahin gebrachten Saamen von neuen aus- und aufzuſuchen, ſo, daß dieſen Umſtänden nach dennoch unmöglich iſt, das Unkraut aus den Gärten zu vertilgen.

§. 90.

Jedoch iſt der Miſt und der häufige dem Acker dadurch mitgetheilte Nahrungs-Saft an dem ſchleunigen und häufigen Wachsthum des Unkrauts in den Gärten alleine nicht ſchuld, ſondern es zeiget noch hiebey die Erfahrung

1) Daß ein guter Wirth tief graben laſſen.
2) Daß beym Graben die obere Fläche des umgegrabenen Erdreichs allemahl unten, und die unterſte Erde oben zu liegen komme, mithin iſt in den Gärten weniger wilde und mehr zahme Erde, als im Felde. (§. 73. 81. 82.)

§. 91.

Da nun die Garten-Erde ſo wohl durch das häufige Umgraben, als auch fleißiges Miſten mürbe gemacht worden, ſo iſt der untergegrabene Saame ſo wohl als die zurückgebliebene Wurtzeln des Unkrauts leichtlich vermögend, tief unter ſich zu wurtzeln, und ober-

werts ſchnell durch zu dringen, beyde ſind auch der Gefahr der Hitze und des Froſtes ſo ſehr nicht unterworfen, haben alſo auch beyde für den zahmen Gewächſen, auch dem Unkraute auf dem Acker einen groſſen Vorzug, indem weder der zahme Saame im Felde und in den Gärten, noch auch das Unkraut auf dem Acker ſo ordentlich und tief untergebracht wird.

§. 92.

Natürlicher weiſe muß jemand, der ordentlich zu gedencken ſich angelegen ſeyn läſſet, auf folgenden Schluß und Einwurf verfallen: Wann die Mürbigkeit und Fettigkeit des Ackers Schuld daran ſind, daß das Unkraut in den Gärten deſto häufiger und ſchneller wächſet und reichlichen Saamen träget; ſo würde wohl der §. 81. ertheilte Rath umſonſt ſeyn, und mehr Schaden als Vortheil ſtiften; alleine nicht zu gedencken, daß aus der Mürbig- und Fettigkeit des Ackers auch der zahme Saame den Vortheil ziehet, welchen das Unkraut nach §. 88. ſeqq. daher hat, ob wohl die Wurtzeln und der neue durch den Miſt dahin gebrachte Saame des Unkrauts eher zum Genuß der Fettigkeit kommt, als der neulich ausgeſtreute zahme Saame; ſo wird weiter unten näher gezeiget, wenigſtens mit Fingern darauf gewieſen werden, wie dem Wachsthum des Unkrauts in hoc paſſu vorzukommen, und der ſchnelle Wachsthum des zahmen Getreides zu befördern ſey, gleichwie ſchon zu Ausrottung jenes oben §. 86. Anſtalt gemachet worden.

§. 93.

In den Gärten kommt zu dem der durch den Miſt dahin gebrachte neue Saame des Unkrauts, imgleichen die zurückgebliebene Wurtzel des alten Saamens nach Anweiſung des §ph. 90. in der Situation, welche der Herr Wolf unter andern hauptſächlich erfodert von demjenigen Korne, ſo ausgeſäet wird, und wovon unten ein mehrers, gleichwie denn eben deshalb, weil nach §pho 90. die Wurtzeln und der Saame des Unkrauts tief unter die Erde gebracht werden, ſo iſt man auch nachgehends beym Ausgethen nicht vermögend, die Wurtzeln mit heraus zu ziehen, ſondern ſie reiſſen ab und bleiben in der Erde ſtecken, und ſchlagen immer von neuem deſto reichlicher aus.

§. 94.

§ 94.

Daß aber das Unkraut dem zahmen Saamen, beſonders dem Getreide vielen Schaden thut, iſt nicht ſchwer zu begreiffen. Denn 1) den Nahrungs-Saft ſo das Unkraut an ſich ziehet, kan der zahme Saame nicht bekommen, ſondern dieſer bekommt dahero weniger Saft, als er bekommen würde, wann das Unkraut nicht neben ihn ſtünde, indem auf dieſe Weiſe der Nahrungs-Saft gar ſehr vertheilet wird. (Viele Schweine machen einen dünnen Tranck.) 2) Zudem da die Wurtzeln des Unkrauts ſo wenig auf dem Felde als in den Gärten ausgerottet werden können, (§. 99. ſeqq.) vielmehr der Saame deſſelben zum Theil bey der Einerndtung des Getreides auf dem Acker zurück bleibet, zum Theil durch den Miſt dahin gebracht und untergepflüget wird, (§. 88. ſeqq.) mithin eher untergearbeitet wird, eher quillet, und den Nahrungs-Saft des Miſtes eher empfängt und an ſich ziehet, als der zahme Saame, welcher ſpäter hernach erſtlich untergebracht wird, folglich ſpäter quillet, ſo muß auch natürlicher Weiſe das Unkraut eher aufgehen und hervorſchieſſen, auch ſich eher ausbreiten als der zahme Saame. Iſt dieſes, ſo erſtickt das Unkraut den guten Saamen, daß er ſo gut nicht fortkommen kan, als er thun würde, wann das Unkraut nicht neben ihm ſtünde.

§. 95.

Könte demnach bewerckſtelliget werden, daß der gute Saame **geſchwinder** aufginge, und dem Unkraute alſo im Wachsthum **zuvor** kähme, ja das Unkraut in ſeinem natürlich ſchnellen Wachsthum aufgehalten würde, ſo würde das Blatt ſich wenden, und das Getreide vielmehr das Unkraut unterdrücken und erſticken. Ein kluger und erfahrner Wirth mag hiebey ſeine Reflexiones machen, und ſeine Geſchicklichkeit anbringen. Wann ich Gelegenheit ferner habe, ſo will ich alsdann das meinige thun.

§. 96.

Klügere Wirthe haben gar recht angemercket, daß durch die heutige höltzerne Eggen dem Unkraute wenig Abbruch und Tort geſchicht, und brauchen dahero eiſerne Eggen, d. i. ſie nehmen höl-

tzerne Balcken, und lassen eiserne Zähne hinein machen, meynende, die höltzerne Zähne wären zu schwach, das feste Erdreich zu zermalmen, und folglich das Unkraut mit heraus zu zerren. Allein noch niemals habe ich gesehen, daß der Acker an sich so hartnäckig und unhöflich sey, die höltzerne Eggen zu zerbrechen, zumahl wann selbige von gutem Holtze starck und kurtz sind, und der Acker von grossen Steinen reine ist, daß solchemnach nicht die eiserne Zähne, als eiserne bessern Effect thun, sondern jedermann begreifft leicht, daß, da durch das viele Eisen die Eggen schwerer gemacht worden, sie durch ihre Schwere das Land besser angreiffen, und, daß wann die höltzerne Eggen durch ein fremdes Gewicht schwerer gemacht worden, man zwischen die höltzerne und eiserne Eggen wenigen oder gar keinen Unterscheid finden werde.

§. 97.

Bey dieser Gelegenheit könte so wohl beym Bau als Gebrauch der Eggen manches erinnert werden, mag aber eines jeden Nachdencken überlassen seyn, bis der Himmel mehre und bessere Gelegenheit schencket, nebst andern Anmerckungen auch diese mit auszuführen.

§. 98.

Eben diese Eggen, welche zu Ausrottung des Unkrauts zu leichte waren, (§. 84.) sind zum Untereggen des Saamens zu schwer und zu ungeschickt, welches aus folgenden deutlicher werden wird. Wann nemlich der Acker besäet werden soll, so ist er schon einige mal vorhero gepflüget und geegget worden, folglich ist er, gegen seinen vorigen Zustand zu rechnen, ungleich mürber; Alsdenn geschicht es, daß die Eggen mit ihren Zähnen tieffere Rillen machen, als sie solten, und daß sie dadurch den Saamen, der bereits gut und tief lag, wieder in die Höhe bringen: Um solches verständlicher zu machen, soll nunmehro von der heutigen Art, den Acker zu besäen, gehandelt werden, und zwar erstlich wie es damit beym Winter-Korne zugehe.

§. 99.

Wann nach der Land-Wirthe Meynung, nach Beschaffenheit der Zeit und ihres Gespanns, der Acker mürbe und reine gemacht worden, so wird das Winter-Korn mit der Hand ambulando darauf

auf gestreuet, und soll ihrer Hofnung nach der auszustreuende Saame in die durch den Pflug oder Haaken gemachte Furchen, oder Rillen fallen, ja sie wollen durch das Eggen vollends befördern, daß derjenige Saame, so in die Furchen nicht gefallen, durch das Eggen da hinein gestürtzet werde.

§. 100.

Wann der Acker zur Winter-Saat gepflüget oder gehaaket worden, so werden die Rillen, vermöge der Erfahrung, sehr flach, so, daß wann durch das Eggen die Rillen zugeegget und der Acker eben gemachet worden, der Saame nicht tieffer als ½ Zoll zu liegen kommt, und es wäre zu wünschen, daß aller ausgestreute Winter-Saame ½ Zoll tief zu liegen käme. Kommt man mit den Eggen darüber, und der Acker ist mürbe, so sind die Eggen zu schwer und ungeschickt, und entblössen denjenigen Saamen, der vorher gut unter der Erde lag, wiederum von der Erden: Wer hieran zweiffeln will, der nehme sich nur die Mühe, und visitire einen auf heutiger Art besäeten und bearbeiteten Acker, als dann er hieran überflüßig überzeuget werden soll.

§. 101.

Hieraus entstehen folgende Inconvenientien: Derjenige Saame, so oben auf der Erden liegen bleibt, wird 1) von den Vögeln, Tauben, und besonders den Mäusen fleißig aufgesuchet und verzehret, und ist dieser Schade nicht geringe.

§. 102.

2) Da der Acker durch das öftere Pflügen und Eggen mürbe und locker gemachet worden, so kan der Regen, wann er zumahl cum impetu auf den lockern Acker fällt, demselben geschwinde zusammen schlagen, und da die Winter-Saat-Körner gröser und gröber sind, so ziehet sich die Erde nach den Regen niederwerts zusammen, und der Saame kommt vollends oben auf zu liegen, zumahl wann gar ein Platz-Regen darauf fället.

§. 103.

3) Desgleichen geschicht, wann nach der Saat-Zeit trocken Wetter mit einigem Winde begleitet, einfällt. Denn alsdann kan

derſelbe den Staub und die lockere Erde leicht in Bewegung ſetzen und vom Saamen abtreiben, mithin den Saamen, der ohnedem mit weniger Erde bedecket war, vollends von Erde entblöſſen.

§. 104.

Wann ſolchemnach der Regen und Wind den Saamen von der Erde entblöſſet hat, die Abwechſelung des Wetters aber Witterung genannt wird; ſo iſt begreiflich, daß in dieſem Falle die Witterung den Saamen vielen Schaden zufügen könne, mithin auch die Vögel, Tauben und Mäuſe mehr Gelegenheit bekommen, die Saat zu ruiniren.

§. 105.

4) Welcher Saame aber von den Vögeln und Mäuſen unaufgefreſſen oben auf liegen blieben, derſelbe kan theils ſchwerlich quellen und aufgehen, weil er nicht in, ſondern auf der Erden lieget, theils wann er auch aufgehet, kan er doch nicht tieffe Wurtzeln ſchlagen, mithin, wann ein trockener Herbſt oder Frühling einfällt, oder nachhero ſtarcke anhaltende Sonnen-Hitze kommt, muß er mit ſeinen Wurtzeln leichtlich vertrocknen, (§. 61.) und geſetzt, daß er nicht vertrocknet, ſo kan er doch nicht Saft und Nahrung gnug haben, da die obere Erde immer trockener iſt als die untere, (§. 71.) nicht zu gedencken, daß er eben deshalb, weil er oben auf lieget, nicht im Stande iſt, ſo viele Halme und Aehren hervor zu bringen, als er thun würde, wann er unter der Erden läge, wovon unten ein mehrers.

§. 106.

5) So iſt auch dieſer oben auf liegende Saamen der Gefahr unterworffen, von dem Froſte ruiniret zu werden: (§. 61.) Denn weil er nicht Erde über ſich hat, ſo fällt die Schärffe des Froſtes immediate auf ihn, und gehet es ihm in ſolchem Falle wie einem, der mitten im Winter nackend gehet, und Gefahr läuft zu erfrieren.

§. 107.

Solcher geſtalt läſt ſich nach gerade deutlicher einſehen, warum die Abwechſelung der Kälte, des Froſtes, der Hitze, des Windes, Regens.

Regens und dergleichen, oder mit einem Worte, die Witterung, den Winter-Saamen ſo gar groſſen Schaden thun könne. Unſere heutige Land-Wirthe begreiffen dieſes alles wohl, wie ſie dann, wenn man ſie fräget, warum dieſes Jahr das Winter-Korn ſo gut nicht gerathen als ſonſten? ſogleich mit der Antwort fertig ſind: Es komme ſolches von der übeln Witterung her. Ob ſie nun zwar hieran nicht Unrecht haben, ſo ſolten ſie doch billig ſich bemühen, ſo wohl zu unterſuchen, warum die Witterung vieles Korn ruiniret, vieles hingen unbeſchädiget gelaſſen, daß es geſegnete Früchte gebracht, als auch rafiniren, wie man künftig ſolchem Uebel vorbeugen wolle.

§. 108.

Gelegentlich ſoll hiebey unterſuchet werden, woher es gekommen, daß nach den kalten Winter des 1740ſten Jahres eine ſchlechte Erndte, beſonders beym Winter-Korne erfolget. Ueberhaupt muß ich aber hiebey vorläufig erinnern, daß bey Aufzeichnung dieſer meiner Gedancken ich mein Augenmerck hauptſächlich auf die Mittel-Marck und angrentzende Provintzen gerichtet habe.

Als nemlich der kalte Winter gleich Anfangs des Novembers 1739. eintrat, war vieler wo nicht der meiſte Saame bereits ausgeſtreuet. Dieſer Froſt kam demnach ziemlich zeitig, und der Acker war gantz bloß, und mit keinem Schnee bedecket, dergleichen Froſt ohne vorhergegangenen und liegen gebliebenen Schnee man einen blachen Froſt nennet. Dieſer blache Froſt continuirte bis in den Dec. 1739. in welchem Monath Thau-Wetter und vieler Regen einfiel, ſo, daß bey dieſem offenen Wetter des Monaths Decembris 1739. in der Priegnitz und in Mecklenburg, woſelbſt die Land-Leute ſehr ſpäte zu ſäen pflegen, wo nicht das meiſte, doch gewiß ſehr vieles Winter-Korn erſtlich ausgeſäet und unter die Erde gebracht wurde.

Auf dieſem Thau-Wetter folgete abermal ein blacher Froſt, jedoch bald nach Heil. 3 Könige 1740. kam ein tiefer Schnee, welcher

cher bey der anhaltenden und fortdaurenden Kälte bis Oſtern 1740 auf dem Acker liegen blieb.

§. 109.

Diejenige, ſo zeitig ſäen, pflegen 14 Tage vor Michaelis anzufangen, und wenigſtens um Martini die Winter-Saat beſtellet zu haben. In der Priegnitz und in Mecklenburg iſt es nichts neues, wann einige erſtlich gegen Martini anfangen, und ſo lange offenes Wetter iſt, fortfahren, die Winter-Saat zu beſorgen.

§. 110.

Dieſer alſo zeitig §pho præc. ausgeſtreute Saame war eben gequollen und zum Theil ſchon aufgegangen, als der erſte blache zeitige Froſt zu Anfang des Novembers 1739. einfiel. Derjenige Saame, ſo oben auf der Erden lag, ward von den Vögeln und Mäuſen verzehret, (§. 101.) und welcher nicht verzehret ward, derſelbe wurde vom Froſte ruiniret, (§. 106.) indem die erſte Saat ſehr zart und der Froſt ſtarck war, die Saat auch weder Schnee noch Erde zur Decke über ſich hatte, und iſt durch dieſe beyde Umſtände gewiß ſehr vieler Saame verdorben worden.

§. 111.

Derjenige von dem zeitig ausgeſtreuten Saamen, ſo nicht oben, ſondern unter der Erde lag, war zum theil mehr, zum theil weniger mit Erde bedecket, ſo, daß der tieffer liegende Saame wärmer lag, als der weniger tief liegende, dahero auch der Grauſamkeit des Froſtes weniger exponiret war als dieſer, und weil der zeitige Froſt heftig war, ſo iſt vermuthlich noch vieler Saame, der zwar unter der Erde, aber doch nicht tief genug lag, verlohren gegangen, und als nachhero der tieffe Schnee fiel, und den Acker bedeckte, ſo iſt der am tiefſten liegende Saame unbeſchädiget blieben.

§. 112.

Der nach ſolchen groſſen Verſuchungen übrig gebliebene Saame hatte demnach wenige Geſellſchaft ſeiner Art, und lag zu dem

tief

tief unter der Erden. (§. 111.) Daher kam es, 1) daß er ſpäter im Früh-Jahr aufgieng, als ſonſten, wiewohl auch die lange anhaltende ſpäte kalte Witterung ihn zurück hielt. Denn weil er tief lag, ſo muſte er mehr Zeit haben, ſich durchzuarbeiten, bis er ſich ſehen laſſen konte. Er muſte auch 2) ſehr ſparſam und rar aufgehen, indem ſeines gleichen wenig übrig geblieben war. Und dieſe beyde Phœnomena bewogen die Land-Wirthe, daß ſie anfangs des Frühlings 1740. ein ſchlechtes Korn-Jahr prophezeyten, ja, daß manche dieſes ſchlechten Anſehens halber ihr mit Winter-Saat beſtelltes Land wiederum umpflügten, und Sommer-Korn hinein ſäeten.

§. 113.

Weil aber die übrige unbeſchädiget gebliebene Winter-Saat ziemlich tief in der Erde lag, (§. 111.) ſo war ſie dem Zuſtande nahe, den der Herr Wolff zum geſegneten Korn-Bau verlanget. Sie behielt alſo den Nahrungs-Saft, den die verlohren gegangene Saat hätte an ſich ziehen und gebrauchen würden, vor ſich alleine, konte alſo ſich mit mehrer Force poulliren und ſich in mehrere Halme und Zweige ausbreiten, ſo, daß hierdurch der erlittene Abgang ziemlich erſetzet worden.

§. 114.

Hieraus iſt zugleich zu begreiffen, woher im Jahre 1740. die Körner, auch in dem allerſchlechteſten Lande, viele Halmen und Aehren hervorgebracht, wie ich dann ſelbſt in dem allerſandigſten Lande 10. 12. 16 bis 20 Halme und noch mehr gezählet, welche aus einem Korne gekommen waren, und dergleichen waren die meiſten.

§. 115.

Derjenige Winter-Saame, ſo ſpäter und zwar im December 1739. ausgeſäet worden, (§. 108.) bekam bald vielen Schnee (ibid.) zur Decke und Wärme, hat alſo ſo groſſe Gefahr des Froſtes nicht ausgeſtanden, iſt folglich weniger beſchädiget blieben, als der zeitig ausgeſtreute Saame; (§. 110. ſeqq.) konte mithin theils

zeitiger, theils häuffiger aufgehen, muſte auch dahero zur Erndte-Zeit dicker und beſſer ſtehen, als der zeitige Saame. (§. 112.) Und dieſes iſt die Urſache, warum damals die Land-Wirthe anders nicht konten, als die ſpätere Saat der zeitigen vorzuziehen, wiewohl dem durchgängigen Geſtändniß nach beym Ausdroſchen die zeitige Saat reichlicher und beſſer gelohnet als die ſpätere. (§ 113.) Denn der Schade wurde durch die Gröſſe und Länge der Aehren, und durch die Vielheit der Körner in den Aehren erſetzet.

§. 116.

Dieſe bey der Winter-Saat überhaupt und beſonders im kalten Winter 1740. dabey obſervirte Inconvenientien fallen gar ſehr hinweg bey der Sommer-Saat: Denn da dieſelbe im Früh-Jahre im April bis Pfingſten beſorget wird; ſo iſt alsdann das Erdreich ſchon ziemlich erwärmet, wenigſtens hat man vom Froſte nichts mehr zu beſorgen.

§. 117.

Zudem wird die meiſte Sommer-Saat untergepflüget, mithin kommt nicht nur mehr Sommer-Saat unter der Erde, als Winter-Saat, da dieſe oben auf geſäet und nur untergeegget wurde, ſondern ſie kommt auf eben dieſer Urſachen halber tieffer zu liegen, woraus dann natürlich flieſſet, daß die Vögel, Tauben und Mäuſe derſelben nicht ſonderlichen Schaden thun, theils weil er tief lieget, theils auch, weil im Früh-Jahre, da alle Würmer in der Erden ſich rühren und heraus kriechen, mithin mehr Fraß zu finden iſt, als im Winter, die Vögel derſelben ſo begierig nicht nachſtellen, iſt auch durch das Unterpflügen den oben (§. 113) erwehnten Umſtänden näher, und kan dahero ſich beſſer ausbreiten, folglich iſt nicht ſchwer einzuſehen, warum das Sommer-Getreide öfter gut gerath als das Winter-Korn, und warum es ſelten, ja niemals ſo theuer wird, und endlich warum es ordentlicher weiſe und gemeiniglich beſſer lohnet als das Winter-Korn.

CAP.

Cap. IV.

Von den Requiſitis zum beſſern Korn-Bau.

§. 118.

Der Herr Wolff hat in ſeiner Entdeckung der wahren Urſachen von der wunderbahren Vermehrung des Getreides Haar-klein erwieſen, daß zur möglichen Frucht beym Getreide nothwendig erfordert werde, daß daſſelbe tief und weit genug aus einander zu liegen komme, die übrige Requiſita nicht ausgeſchloſſen. Ich beziehe mich der Kürtze halben billig darauf, provocire auch alle und jede, ſo dawieder etwas gründliches einzuwenden vermeinen. Ich habe aus dieſen Gründen, ſo der Herr Wolff angegeben, den ſchlechten Winter-Korn-Bau überhaupt und beſonders deduciret, warum nach den kalten Winter Anno 1740. eine ſo ſchlechte Erndte erfolget, (§. 99. ſeqq.) wie ich dann überhaupt, da ich unſere heutige Art, den Ackerbau zu beſorgen, examiniret, bey aller Gelegenheit, wo nicht handgreiflich, jedoch tecte gezeiget, daß des Herrn Wolffs Aufgabe, die er als ein Naturkündiger nicht auflöſen können noch wollen, in heutiger Praxi unaufgelöſet bleibe, aber gleichwohl künftig aufgelöſet werden könne.

§. 119.

So viel erhellet indeſſen aus des Herrn Wolffs Obſervationibus, und meiner auf heutiger Praxi ſich gründenden Deduction das cæteris paribus, die Haupt-Sache darauf ankomme, daß der Saame tief und ordentlich genug aus einander zu liegen komme, alsdann nemlich der erſte Halmen unterwerts einen, auch mehrere Halme, der zweite, den dritten, der dritte den 4ten und ſo ferner pouſſiret, dabey gantz natürlich iſt, daß der erſte Neben-Halm ſpäter als der erſte, der dritte ſpäter als der zweyte, und ſo ferner hervorſproſ-

sen müsse, weil der Effectus später kommen muß als dessen Ursache.

§. 120.

Hieraus wird auf eine unleugbare Art geschlossen, daß, da der erste Haupt-Halm am ersten Gelegenheit hat, den ersten und besten Saft so wohl aus dem Saamen-Cörper selber als auch aus dem Erdboden an sich zu ziehen, mithin der Haupt-Halm stärcker, länger und fruchtbahrer werden müsse, als der erste Neben-Halm, und so in infinitum weg. Dieses zeiget auch die jährliche Erfahrung gantz deutlich. Denn die zuletzt gekommene Halme sind der Länge und Stärcke nach sehr unterschieden von denen, so zuerst hervor geschossen, gleichwie auch dieser letztern Art Aehren der Länge und Vielheit der bey sich führenden Körner und deren Wichtigkeit nach von jenen mercklich unterschieden sind. Wer Lust hat, von der Wahrheit durch Erfahrungen überzeuget zu werden, der kan sich nur die Mühe geben, und zur Erndte-Zeit, wann das Korn noch im Felde stehet, das Getreide besehen, und visitiren.

§. 121.

Wann diesemnach bewerckstelliget werden könte, daß die erstere Halme in ihrem Wachsthum aufgehalten, und die spätere Neben-Halme darinnen befördert würden, oder auch nur das erstere geschähe, damit die spätere Neben-Halme den erstern nacheilen könten, auch dabey Nahrungs-Saft genug hätten, so würden die letztere Aehren mit den erstern gleich lang, gleich reich und zugleich reiffe werden, mithin der Segen zur Erndte-Zeit ungleich gröſſer seyn. So aber, da dieses bis dato nicht zu Stande gebracht worden, lehret die tägliche und klägliche Erfahrung, daß die letztere Halme (welche wir beym Winter-Korne May-Pflantzen zu nennen pflegen) gantz zurück und kurtz, die Aehren gantz klein und gröſtentheils taub bleiben.

§. 122.

§. 122.

Wann demnach, ſo wohl nach des Herrn Wolffs, als meinen geringen Obſervationen, eine würckliche Vermehrung des Getreides befördert werden ſoll, ſo muß

1) das Erdreich, welchem der Saame anvertrauet werden ſoll, mürbe genug,
2) reine genug vom Unkraute,
3) fett genug vom Nahrungs-Safte ſeyn.
4) Der Saame tief genug und
5) weit genung aus einander liegen.

Cap. V.

Von den unvernünftigen Vorurtheilen wieder den beſſern Korn-Bau.

§. 123.

Ein jeder verſtändiger Menſch, wenn er auch von der bisherigen Land-Wirthſchaft nicht das geringſte verſtehet, aber doch gewohnet iſt, richtige Schlüſſe zu machen, und zu beurtheilen, wird geſtehen müſſen, daß die §pho præced. erforderte Requiſita zum reichen Korn-Baue unentbehrlich ſind, und ein Wirthſchaftsverſtändiger wird vollends die Hand auf den Mund legen, und Amen hiezu ſagen müſſen. Nachdem man heutiges Tages einen tüchtigen Ackers-Mann daraus beurtheilet, wenn man von ihm höret oder ſiehet, daß er ſeinen Acker brav miſtet, denſelben fleißig und tief pflüget ꝛc. Ja ein junger Wirth, der ſich recommandiren will, ſetzet hierin und hiezu alle ſeine Kräfte an, woran er wohl, aber noch nicht gnug thut. Deutlicher will ich itzo nicht ſchreiben.

§. 124.

Ob nun zwar die mehreſte Wirthe, wo ſie ihre Vernunft nicht verleugnen, und die tägliche Erfahrung ſans Raiſons in Zweifel ziehen wollen, in den mehreſten Haupt-Stücken einig ſind, ſo können oder wollen vielmehr doch nicht errathen und begreiffen, wie alle dieſe Requiſita im Groſſen auch nur ſo weit zu practiliren ſeyn, daß man ſtatt 4. 6 oder 8 Körner, 8. 12 und 16 Körner gewinne, und eben, weil ihnen dieſes ein nodus Gordius, NB. nicht an ihm ſelber, ſondern nur nach ihren ſchwachen Einſichten iſt, ſo verwerfen und blamiren ſie lieber das gantze Project, ehe ſie ihre Einfalt und Inadvertence verrathen und veroffenbahren wollen.

§. 125.

Ich wundere mich auch darüber gar nicht, wann ich erwege, daß unter tauſend Land-Wirthen nicht einer ſo geſegneten Verſtandes iſt, daß er der Sache von ſelbſt nachzudencken, und auf dieſe Requiſita, conjunctim betrachtet, verfallen ſolte, und daß, wann auch einige durch Veranlaſſung des Herrn Wolffens und andere Schriften auf gute Gedancken gerathen, wenige, ja die allerwenigſten die in §pho 1 ad 34. erforderte Requiſita beſitzen. Heutiges Tages werden zur Wirthſchaft verdammet und employret alle diejenige junge Leute, die ſonſt nichts lernen wollen noch können. Und was ſoll man von dergleichen Art Leuten erwarten?

§. 126.

Es hat zu unterſchiedenen Zeiten Leute gegeben, die einige von den bisherigen Fehlern erkant und ſie zu verbeſſern geſuchet haben. Wenn aber nach §pho 122. die erforderliche Requiſita zuſammen appliciret werden müſſen, ſo iſt es auch aus dieſem Grunde kein Wunder, wann ihre Bemühungen fruchtlos geweſen. Einige ſind auf die Einweichung des Korns verfallen, weil ſie vielleicht unter andern ungegründeten Grillen geglaubet, daß es den Saamen an Nahrungs-Säften alleine fehle, und daß ſie dadurch dem Mangel

gel abhelfen könten. Andere haben Machinen erfunden, welche zugleich und uno tempore pflügen, säen und eggen müſſen.

§. 127.

Dieſe Bemühungen einiger Leute ſind der Welt bekant, zugleich auch, daß ihre Vorſchläge von niemanden im Groſſen acceptable gefunden, ſondern vielmehr verworfen, oder vielmehr nicht nachgemachet worden. Und hieraus iſt das generelle eckelhafte Præjudicium entſtanden, daß, weil die Vermehrung des Getreydes ſo vielfältig verſuchet, niemahls aber zu Stande gebracht worden, nunmehro alle Bemühungen auf nichts hinaus laufen, da zumahl natürlich und begreiflich ſey, daß die Menſchen bey der groſſen Begierde, etwas zu erwerben, ſolche ausnehmende Vortheile nicht aus den Händen laſſen würden, beſonders, da dieſe Bemühungen, wann ein Particulier darinnen reuſſirete, ungemeinen Vortheil zuwege bringen könte, zumahl ehe deſſen practicables Maximes allgemein würden.

§. 128.

Es wird alſo der Mühe belohnen, nach den an- und ausgeführten Gründen zu unterſuchen, ob diejenigen, ſo die Vermehrung des Getreydes en gros bishero würcklich zu machen geſuchet, hinlänglichen Grund dazu gehabt, und, wann ſie ihn gehabt, ob ſie auch bequeme Mittel dazu gebraucht haben? (beyde Stücke gehören zuſammen.) Hierauf wird ſich von ſelbſten veroffenbahren, warum dieſer Leute Bemühungen rückgängig geworden, und warum aller andern Leute Angeben, wo es auf keinem beſſern Grunde ruhet, und durch keine bequemere Mittel befördert wird, künftig ebenmäßig nicht nur rückgängig, ſondern gar verächtlich und lächerlich werden müſſe, zumahl bey Leuten, welche den Rummel verſtehen.

§. 129.

Das merckwürdigſte Exempel dieſer Bemühungen, ſo in hieſiger Nachbarſchaft zwar hitzige Nachfolger, aber wenige, ſo es

probat

probat gefunden und continuiret haben, iſt, da man eine gewiſſe Maſſam præpariret, ſolche wiederum aufgelöſet, und darin das auszuſtreuende Korn eingeweichet, oder es damit imprægniret. Dieſer Vorſchlag war anfänglich ungemein beliebt, eines theils, weil dadurch der Mangel der gekünſtelten Düngung erſetzet werden ſollen, mithin eine vortreflich bequeme und für die faulen Wirthe eine commode Sache geweſen ſeyn würde, anderntheils weil es gar nicht koſtbahr war. Und dieſe beyde Eigenſchaften ſolten hoffentlich vermögend gnug geweſen ſeyn, die œconomiſche Welt zur Nachahmung zu reitzen, und dieſes alles ohngeachtet iſt dieſer Vorſchlag bald ins ſtecken gerathen; ja, er iſt itzo würcklich eins der verächtlichſten Mittel, die Vermehrung des Getreydes zu befördern. Woher kommt dieſes?

§. 130.

Ueberhaupt iſt zu bedencken, daß nach (§pho 55) die Urſachen der Unfruchtbarkeit nicht im Saamen alleine, noch im Acker alleine, noch im Fluche GOttes alleine, zu ſuchen und zu finden ſey, ſondern zur Vermehrung des Getreydes ein mehrers erfordert werde, (§. 112.) nicht zu gedencken, der gantz beſondern Neben-Umſtände, ſo man mit Fleiß auſſen gelaſſen; Wann die §pho 112 erforderte unleugbahre Requiſita nach Möglichkeit angebracht und dabey die Imprægnatio des Saamens nach vernünftigen Regeln vorgenommen würde, wer weiß, ob ſie alsdann nicht eine erwünſchte Würckung thun würde. Jedoch hiervon bey ander Gelegenheit ausführlicher.

§. 131.

Wann man aber hierrechſt die Imprægnation, und was dadurch effectuiret werden ſoll, anatomiret, ſo wird man vollends überzeuget, daß der gehoffte Effect, wann die in §. 122. angeführeten Umſtände nicht dabey beobachtet worden, nimmermehr erfolgen können. Nemlich das Korn, ſo in einer ungemein düngenden Maſſa eingeweichet wird, ziehet der düngenden particularum viele in kurtzer

kurtzer Zeit in ſich, und wann das Korn zum quellen und keimen kommt, ſo muß es, weil es viele düngende Ingredientien bey ſich führet, auch dergleichen viele von ſich geben; mithin muß dergleichen eingeweichter Saame, zumahl wann der Acker, dahinnein er geſäet worden, auch nicht gar zu mager iſt, anfangs, wann er aufgehet, ungemein prahlen, i. e. ſehr anſehnlich ſtehen. Daß aber dieſes in effectu würcklich geſchehen, werden alle diejenigen bezeugen müſſen, ſo mit der Imprægnation des Saamens ſich abgegeben haben.

§. 132.

Da aber die Erfahrung zeiget, daß, ſo bald das Saamen-Körnlein gequollen, und aufgegangen iſt, (welches, nachdem es zeitiger oder ſpäter unter die Erde gebracht worden, auch zeitiger und ſpäter geſchicht, jedoch über 14 Tage nicht währet) von dem Saamen-Körnlein mehr nichts zu finden und anzutreffen iſt, als die pure Hülſe; So begreift ein jeder ohne Mühe, daß, ſo bald das Saamen-Körnlein ſeinen Vorrath depeniret, ſo bald bey der Saat ein ander Proſpect ſich zeigen müſſe, beſonders NB. wo nachhero das Land an ihm ſelber durch die gekünſtelte oder natürliche Düngung nicht Nahrungs-Saft gnug hat, den gehörigen Succurs zu geben.

§. 133.

Aus dieſer Urſachen haben dieſe Entrepreneurs gleich in der erſten Erndte den Schaden geſehen und zugleich allen Muth ſincken laſſen, es ferner zu wagen. Was iſt es denn Wunder, wann dieſes gantze Project bald nicht nur ins Stecken gerathen, ſondern auch gantz verlachet worden, welches letztere aber gantz unbillig iſt.

§. 134.

Geſetzt aber bey dieſem allen, daß die Einweichung des Korns ein NB. generelles Remedium ſeyn ſolte und könte, die Multiplication des Korns zu Stande zu bringen, ſo iſt bey der Imprægnation ſelbſt groſſe Behutſamkeit zu adhibiren: Denn zugeſchweigen, daß dazu à parte, und nach der Weitläufftigkeit des Acker-Baues mehrere und wenigere Gefäſſe angeſchaffet werden

müſſen, welcher Umſtand einem tummen, kargen und überſichtigen Wirth ſchon vermögend genug ſind, dergleichen zu diſſuadiren, ſo iſt es auch gar leichte geſchehen, daß das Korn entweder zu wenig oder zu lange eingeweichet wird, alsdann im erſtern Falle die Imprægnation auch nicht einmahl auf 14 Tage lang den gehofften Effect thut, (§. 132.) und im andern Falle das Korn gar nicht aufgehet, ſondern in die Erde vermodert.

§. 135.

Dieſes alles ſind Schwürigkeiten, ſo die Imprægnation diſſuadiret haben und noch diſſuadiren, dahero ſelbige am ſicherſten unterblieben iſt. Indeſſen kan ich ſelbige bis hieher noch nicht gantz und gar verwerffen, ſondern ich wiederhohle, was §pho 130 davon erinnert worden.

§. 136.

Das andere merckwürdige Exempel iſt, was Monſ. de Locatelli, oder wie ihn andere ſchreiben Lucatellus angegeben. Er erfandt nemlich eine Machine, welche uno tempore & actu pflügete, ſäete und eggete. Er hat damit zu Laxenburg die Probe gemacht, und des dahmahligen Käyſers Majeſt. haben ihm ein Atteſtat ertheilet, daß er von 1. Scheffel, ſo er durch dieſe Machine ausgeſäet hatte, über 60 Körner wieder eingeerndtet habe. Gewiß, ein Vortheil, der ſich überallemaße recommandiret: aber deſſen ungeachtet haben ſich keine Liebhaber gefunden, welche es nachgemachet, wenigſtens iſt dieſe Entrepriſe nicht allgemein geworden, und ich habe Grund genug zu glauben, daß ſchwehrlich jemand, der von dem gantzen Erfolg ſich eine Idée machen kann, reſolviren werde, es nachzuahmen, am wenigſten kan es jehmahls generell werden.

§. 137.

Ueberhaupt ſcheinet abermahl daß der von Locatelli nicht erkant und eingeſehen habe ſo wenig, was durch dis gantze Tractätgen,

kurtzer Zeit in ſich, und wann das Korn zum quellen und keimen kommt, ſo muß es, weil es viele düngende Ingredientien bey ſich führet, auch dergleichen viele von ſich geben; mithin muß dergleichen eingeweichter Saame, zumahl wann der Acker, dahinnein er geſäet worden, auch nicht gar zu mager iſt, anfangs, wann er aufgehet, ungemein prahlen, i. e. ſehr anſehnlich ſtehen. Daß aber dieſes in effectu würcklich geſchehen, werden alle diejenigen bezeugen müſſen, ſo mit der Imprægnation des Saamens ſich abgegeben haben.

§. 132.

Da aber die Erfahrung zeiget, daß, ſo bald das Saamen-Körnlein gequollen, und aufgegangen iſt, (welches, nachdem es zeitiger oder ſpäter unter die Erde gebracht worden, auch zeitiger und ſpäter geſchicht, jedoch über 14 Tage nicht währet) von dem Saamen-Körnlein mehr nichts zu finden und anzutreffen iſt, als die pure Hülſe; So begreift ein jeder ohne Mühe, daß, ſo bald das Saamen-Körnlein ſeinen Vorrath depeniret, ſo bald bey der Saat ein ander Proſpect ſich zeigen müſſe, beſonders NB. wo nachhero das Land an ihm ſelber durch die gekünſtelte oder natürliche Düngung nicht Nahrungs-Saft gnug hat, den gehörigen Succurs zu geben.

§. 133.

Aus dieſer Urſachen haben dieſe Entrepreneurs gleich in der erſten Erndte den Schaden geſehen und zugleich allen Muth ſincken laſſen, es ferner zu wagen. Was iſt es denn Wunder, wann dieſes gantze Project bald nicht nur ins Stecken gerathen, ſondern auch gantz verlachet worden, welches letztere aber gantz unbillig iſt.

§. 134.

Geſetzt aber bey dieſem allen, daß die Einweichung des Korns ein NB. generelles Remedium ſeyn ſolte und könte, die Multiplication des Korns zu Stande zu bringen, ſo iſt bey der Imprægnation ſelbſt groſſe Behutſamkeit zu adhibiren: Denn zugeſchweigen, daß dazu à parte, und nach der Weitläufftigkeit des Acker-Baues mehrere und wenigere Gefäſſe angeſchaffet werden

ren, wenn sie nicht recht gehen wollen, oder wann gar etwas daran zerbricht? Die Bauer und Knechte sind dazu nicht geschickt.

5) Nicht zugedencken, daß des Locatelli Machine nach ihrer Composition und Bau in allerley Art Ackers, zu allen Zeiten, und bey aller Witterung nicht applicable ist.

Wer getraut sich nun zu sagen, daß deshalb, weil diese Bemühungen ohne Erfolg gewesen, alle künfftige Bemühungen umsonst seyn werden?

§. 139.

Noch andere, welche einmahl gehöret, oder gelesen haben, daß der Herr Wolff Körner gesiecket, und dadurch eine unglaubliche Menge Körner geschaffet hat, haben dieses als eine Panacée ausgegeben und dadurch sich billig lächerlich gemachet, zumahl da der Herr Wolff nach seinem grossen Verstande auf solche Tohrheit niemahls gerathen ist. Indessen ist mirs von gantz grossen Lichtern selbst begegnet, daß, wann ich mit ihnen von dieser Sache gesprochen, und mercken lassen, daß ich nicht desperire, eine notable Vermehrung nicht nur en gros, sondern so gar im gantzen Lande mit der Zeit wahr zu machen, sie gleich geargwöhnet, ich würde etwa eine Machine erfunden haben, welche das Stecken des Saamens erleichtern, quasi als wann dieses alleine zur Vermehrung des Getreydes erfordert werde, und auch dieser Zweck auf keiner andern Art erhalten werden könte.

§. 140.

Ja, ich kan nicht bergen, daß ich mich inwendig hefftig moquiret und darauf sie keiner Antwort gewürdiget habe, nachdem sie gnug verrathen

1) daß sie die Fehler des heutigen Ackerbaues nicht eingesehen, dahero auch

2) Die

gen, als auch, was §. 122 erinnert worden, ſondern daß er nur der itzo gewöhnlichen Art zu ackern ein Compendium verſchaffen wollen. Von dem groſſen Effect, ſo ſeine Invention zuwege bracht, würde ſich mit mehrer Zuverläßigkeit und Gründlichkeit urtheilen laſſen, wann man NB. zuverläßige Nachricht hätte, was es vor Acker geweſen, worinnen die Probe gemachet worden? wie und womit derſelbe gemiſtet geweſen? wie er vorhero zubereitet worden, ehe er mit ſeiner Machine darüber gekommen? Ob er zeitig oder ſpäthe geſäet? und dergleichen mehr.

§. 138.

Ich will indeſſen bey dem, was man von dieſer Invention gewiß weiß, ſtehen bleiben, und daraus zeigen, warum des Lucatelli Vorſchlag nicht acceptable geachtet worden, auch nimmermehr geachtet werden kan. Es iſt nemlich

1) deſſen Machine allzukünſtlich, ſo, daß einer, der einen Habitum beſitzet, dergleichen Machinen zu beurtheilen, aus dem Kupffer-Stiche ihm kaum eine Idée davon machen ſoll. Woher wird dann der einfältige Land-Mann davon einen Begriff kriegen? vid. §. 33.

2) Die Machine iſt auch zu koſtbahr. (§. 33.) Der Land-Mann muß durch Künſtler ihm ſolche machen laſſen, mithin iſt dieſe Machine auch nur ex hoc capite zu künſtlich und zu koſtbahr.

3) Erweget man auch, daß ein Land-Mann nach Proportion ſeines vielen Ackers, auch mehr als 1. Machine haben müſte, ſo würde es ihm vollends zu koſtbahr werden.

§. 139.

4) Geſetzt auch, man ſchaffte ihm ſo viel dergleichen Machinen an, als man nöthig zu ſeyn erachtet, wer ſoll ſie repari-

(§. 28. seqq.) sondern ich bemercke nur die Fehler, und unvermerckt, wie sie zu evitiren, darnechst auch die Vortheile, und unvermerckt, wie sie angebracht werden können und müssen.

2) Mithin darf niemand fragen, ob ich es practisiret? sondern er darf nur generellement prüfen, ob die angegebene Fehler und Vortheile wahr sind; und ob jene wircklich vermieden und diese angebracht werden können, und zwar beydes ohne die geringste Künsteleyen. Dabey nur dieser Abweg zu verhüten, und folgender Gestalt nicht zu schliessen ist: Ich sehe nicht ab, wie die Impedimenta gehoben, und dagegen die Vortheile angebracht werden können; ergo, siehet ein ander es auch nicht ein. Quæ, qualis, quanta.

§. 143.

Vielleicht fielen alle Scrupel hinweg, wann ich mich bereden könte, die gantze Welt confidant zu machen, von demjenigen, was ich zum Theil nur recte zu verstehen gegeben, zum Theil à Dessein aussengelassen habe.

§. 144.

Wessen Vorschläge und Projecte mit Grunde deshalb verworffen werden solten, weil er seine Maximes nicht selber practisiret, von demselben müste man zuvor zuverläßig benachrichtiget und überzeuget seyn:

1) Daß er jemals Gelegenheit gehabt, seine profitable Maximes en gros wahr zu machen. Unter dieser Gelegenheit gehören aber die Administrationes nicht: denn bey denselben muß der Administrator die Wirthschaft nach der Caprice seines Principals einrichten, und darf nicht thun was und wie er will.

2) Wann

2) Die Vortheile zur Verbeſſerung nicht gekant, ſondern gleich ſo bald man nur einer Vermehrung gedacht, ſich eingebildet haben, man wolle 100, wo nicht gar 1000 fältige Früchte ſchaffen, welches im Groſſen weder nöthig noch in einem gantzen Lande thulich iſt, genug, wann anfänglich nur das Duplum verſchaffet würde.

3) Hat man wohl gemercket, daß ſie entweder ſich noch gar keine Mühe gegeben haben, von dem gantzen Deſſein ihnen eine Idée zu machen, und

4) dabey doch den Namen und das Anſehen haben wollen, als ob ſie dieſes ſchon an den Kinder-Schuhen zerriſſen, und erfahren hätten, daß es eine impracticable Sache ſey.

§. 141.

Hiezu kommt noch, daß, wann ſie gefraget: hat der Herr es im Groſſen probiret und probat befunden? und man entweder a deſſein mit Nein geantwortet, oder nur eine kleine Probe von 1. oder 2. Scheffel vorgegeben, ihnen dadurch das gantze Werck verdächtig gemachet worden; indem ſie ſich nicht entblöſſet, folgender geſtalt zu ſchlieſſen: Ey! warum practiſiret es dann der Herr nicht ſelber, zumahl es ſcheinet, daß er kein unerfahrner Wirth iſt, und noch dazu einen ausnehmenden Nutzen daraus ziehen wird?

§. 142.

Dieſer Vorwurf hat gewiß viele Wahrſcheinlichkeit und muß deshalb gründlich gehoben werden.

1) Wird man in meiner gantzen Abhandlung nicht vermercken, daß ich auf einige weder bekannte noch unbekannte Künſteleyen verfallen, vielmehr daß ich wieder ſelbige gleich Anfangs proteſtiret, (§ 33.) und die bisherige Angaben eben derhalb verworfen habe, weil ſie zu künſtlich ſind,

wohl gerüſteter Land-Wirth haben müſte, wann er auch nur nach heutiger Art ſeinen Acker gut beſtellen wolte.

§. 146.

Wiewohl man auch, wann hierinnen jemanden die Hand gebothen würde, ihn nicht übereilen müſte: indem es allerdinges Zeit und Mühe erfordert, den Acker mürbe, rein und fett gnug zu machen.

§. 147.

Wer es redlich meinet, kan und muß das erſte Jahr wenigſtens mit 1 bis 2., im 2ten Jahre mit 6 bis 8 Winſpel, und im 3tey Jahre mit der gantzen Ausſaat die Probe machen.

E N D E.

Joh. Fridr. Neumanns,

DISCOURS

über

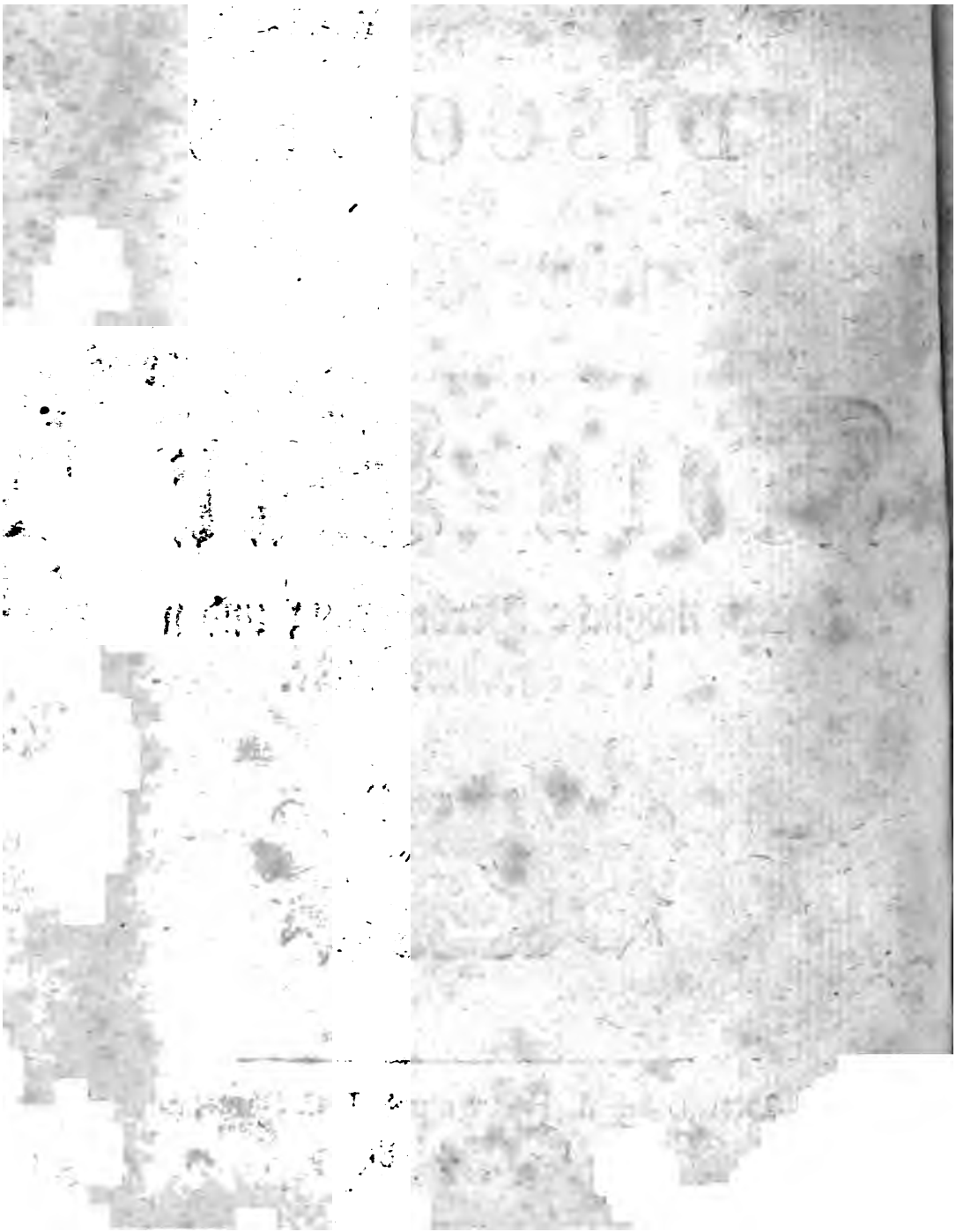
seinen Beweiß

von dem itzigen ungemein schlechtem

Korn-Baue,

dessen mögliche Verbesserung und was dazu erfordert werde.

Berlin, bey A. Haude und J. C. Spener.
1748.



Vorrede.

Der geneigte Leſer wird ſich entſinnen, daß vor etwa ½ Jahre und drüber eine unanſehnliche Schrifft ans Licht kam, unterm Titul: Erfahrungsmäßiger Beweiß, von dem itzigen ungemein ſchlechtem Korn-Baue, deſſen möglichen Verbeſſerung und was hierzu erfordert werde. Gleichwie ich dabey hinlängliche Urſachen hatte, meinen Namen und Stand zu verſchweigen; ſo hatte ich auch viele Bewegungs-Gründe, warum ich nicht recht treu- und offenhertzig ſchrieb, ſondern an manchen Orten zurück hielte, welches attente Leſer ſehr bald gemercket haben. Zu dieſem bewog mich eine natürliche Blödigkeit und Mißtrauen zu mir ſelbſt, beſonders aber wolte ich erſtlich ſondiren, wie das Publicum meine geringe Bemühungen und Gedancken aufnehmen würde. Wiewohl ich nun zwar keinen ſonderlichen Wiederſpruch bis dato gefunden, ſo hat es doch nicht an Leuten gefehlet, die bey vielen Stücken ihr bedenckliches und nichts bedeutendes Aber! hinzugeſetzet, wie ich dann auch im Gegentheil bereits unterſchiedene Schrifftliche Zeugniſſe aufweiſen kan, daß man über mich nicht mißvergnügt ſey. Ich trage kein Bedencken, ein Paar der vornehmſten

nehmſten Zeugniße auf Glauben hieher zu ſetzen, welche ich von gantz vornehmen Liebhabern der Wiſſenſchafften, und beſonders der Oeconomie, die ich aber weder jemahls zu kennen die Ehre gehabt, noch auch jetzo kenne, zu meinem gewiß nicht geringen Vergnügen erhalten habe. Der eine Brieff lautet von Wort zu Wort alſo: Ew. Hochedelgeb. haben vor einiger Zeit eine ſo artige Schrifft von Verbeſſerung des Korn-Anbaues ediret, daß alle diejenige, ſo ſolche geleſen, davon ſind charmiret worden. Ich ſelbſt kan denenſelben nicht bergen, wie ich noch niemahls dergleichen wohl ausgearbeitete, und ſchön auseinander geſetzte Abhandlung über dieſe Materie geleſen habe. Ich erſuche dahero Ew. Hochedelgeb. ob dieſelbe ſich in eine oeconomiſche Correſpondence mit mir einlaſſen wollen, da ich dann verſpreche, denſelben zu Zeiten meine mir aus Engelland, Franckreich, Dännemarck und andern Ländern und Provinzien, zugeſchickte oeconomiſche Neuigkeiten und Verſuche zu communiciren. Ich habe das Vergnügen mit mehr als 40. Oeconomis zu correſpondiren, und ich ſchätze dieſe Stunden, da ich mich damit beſchäfftige, unter die vergnügteſten, die ich zubringe. Ich hoffe baldige Antwort von denſelben nebſt einiger Nachricht von ihren ꝛc. ꝛc. ꝛc. und verharre mit aller Hochachtung

Ew. Hochedelgeb.

N. den 15ten Jun. 1748.

ergebener Diener,
Peter Freyherr von H.

Dabey war die vollſtändige Addreſſe über Leipzig.

Ein

Ein andrer Brieff, wozu ich ſelber Gelegenheit gab, indem ich jemanden ein Exemplar unbekannter Weiſe zu zuſchicken, mir die Ehre nahm, iſt folgenden wörtlichen Inhalts: Ew. Hochedelgeb. bin ich ſehr verbunden, daß ſie mir von Dero oeconomiſchen Gedancken wegen Verbeſſerung des Korn-Baues ein Exemplar gütigſt offeriren wollen. Ich habe dieſes Tractätgen, ſo bald nur von deſſen Edirung Nachricht erhielte, ſofort aus dem Buchladen holen laſſen, und mit vieler Attention und Vergnügen durchgeleſen, und kan ihnen ohne Flatterie verſichern, daß ich in dieſer Matterie noch nichts gründlicheres und deutlicheres, als wie dieſe Dero Gedancken geleſen habe. Wie ich nun ein groſſer Liebhaber von der Land-Wirthſchafft bin, und darinnen durch lange Erfahrung, verſchiedene Proben und Nachfragen, vieles entdecket und verbeſſert habe, welches vieleicht andern noch unbekannt iſt; ſo werde mir mit nächſtem die Ehre geben, ihnen bey ein und anderem Stück meine Gedancken zu eröffnen, und Dero eclairciſſement mir darüber auszubitten. Solte auch Ew. Hochedelgeb. künftig hin in Oeconomicis anderweitige Entdeckungen machen, oder Vorſchläge zu derſelben Verbeſſerung wiſſen, ſo erſuche, mir ſelbige ohne Beſchwehrde zu communiciren, und verſpreche dagegen ihnen meine Gedancken wieder zu eröffnen, wie es mir denn ein beſonder Vergnügen ſeyn wird, mit Ew. Hochedelgeb. als einem ſo ꝛc. ꝛc. Oeconomo dergleichen Land-Wirthſchafftliche Correſpondence zu führen. Bin ich übrigens capable, ihnen

[illegible] zu dienen, so werde mir daraus allemahl ein besonder Plaisir machen, der ich mit allem Egard verharre

Ew. Hochedelgeb.

P. den [illegible] Aug. 1748.

dienstwilligster Diener,

R.

Vielen allen hat mich zu der Entschliessung gebracht, meine Gedancken etwas offen- und treuhertziger in gegenwärtiger Schrift zu communiciren, in Hoffnung, daß sie, wo nicht alle, doch wenigstens einige zum Nachdencken reitzen dürfften, durch deren Anweisung dasjenige im Grossen zu practiciren, wozu der Himmel mir bis hieher die Gelegenheit versaget hat. Alle Einwürffe von Wichtigkeit, so viel ich deren bishero erfahren, habe in folgendem Discours zu heben gesuchet, und der Hochgeneigte Leser wolle verlassen leben, daß ich so willig als bereit bin, auf die andere mir noch unbekannte Einwürffe, [illegible] mir Rand werden setzen, [illegible] meinen dessen gütigen [illegible] Egard

Auf den Universitäten hatte ich ungemeine Lust, die so genannte Wolffische, und damahls noch sehr verhaßte Philosophie zu studiren. Der Himmel führete mich auch zu einem gewiß gründlich-geschickten und redlichen Lehr-Meister derselben zu Jena, der gewiß mit keinem blinden Eyffer für diese Philosophie eingenommen war. Meine Umstände litten damahls nicht, mich in denen Wolffischen Schrifften weitläufftig umzusehen, sondern ich muste mich nur begnügen, einen zusammenhangenden Begriff von dessen philosophischen Systemate zu überkommen. Nach zurück gelegten Academischen Jahren hatte ich ein paar Jahre Gelegenheit, bey meinem Vater, einem damahligen Preußl. würcklichen Beambten, dem man in der Land-Wirthschafft vieles zutrauete, darinnen etwas zu sehen und zu erfahren, alleine! meine Jugend, und andere verdriesliche Familien-Umstände, wolten mir kein sonderliches Vergnügen darinnen antreffen lassen, wie dann auch ich, gewisser Ursachen halber, mich bald nach das Lüneburgische begab, woselbst ich vor mein Geld lebete, und für mich studirte. Hieselbst gerieth ich auf des Hrn. Wolffens Tractätgen, von den wahren Uhrsachen der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, welches mich gleich sehr einnahm, und zum Nachdencken reitzete. Ich gab mir auch

damahls

damahls viele Mühe, ein Gütgen zu pachten, und meiner Begierde ein Gnüge zu thun, hatte auch damahls Geld, etwas zu entriren, es wolte sich aber für mich keine Gelegenheit finden, so sehnlich ich sie auch suchte, bis ich darüber, bey einem benachbahrten Fürsten, als Secretarius in Diensten kam, dabey mein Geld, weil ich wenig Salair kriegte, ziemlich drauf gieng, und die Wirthschaffts-Gedancken auch mit verschwunden. Als ich aber nach Verflieſſung 3½ Jahre meinen Abschied erhielt, lebten die Begierden zur Land-Wirthschafft wiederum auff, und des Hrn. Wolffens Tractätgen, von den Uhrsachen der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, kam auch aus dem bisherigen Staube wiederum hervor. Weil ich nun damahls Zeit hatte, so meditirte ich selbiges Punct vor Punct durch, besuchte die Felder fleißig, besahe und erwog die verschiedene Arthen, den Acker zu bearbeiten, auffs genaueste, und abstrahirte dabey von den speciellen Umständen, unter welchen der Herr Wolff seine Proben gemachet.

Als ich endlich in meinen Gedancken nach meiner Meynung alles aus einander gesetzet hatte, wagte ich es, und brachte sie in einer natürlichen Ordnung zu Pappiere, dabey ich hauptsächlich auff richtige Erfahrungen bedacht war. Zu diesem visitirte und examinirte ich alle Felder, so ich erreichen konnte, und weil justament der kalte Winter Anno 1740. vorhergegangen war, so zeigten sich die Wahrheiten in ihren Erfahrungen und Schlüssen desto ausnehmender, wie solches mein Beweiß §. 108 sqq. selbst klahr zeiget. Gantz besonders fing ich nunmehro an, zu rafiniren, ob es dann nicht möglich sey, die von dem Herrn Wolffen angemerckten, und von mir wahr befundenen Vortheile und Fehler beym Acker-Bau in Grossen anzubringen, und fand, daß einem verständigem Wirthe, der die von mir in dem edirten Beweise angemerckte Requisita besitzet, grosse Hoffnung übrig bleibe, etwas Grosses zu entriren.

Bey

Bey allen dieſen Bemühungen hatte ich wohl nichts weniger, als die Abſicht, meine Gedancken public zu machen, oder mich in ein öffentliches Engagement einzulaſſen. Was geſchach aber? Ich reiſete in privat Angelegenheiten, Anno 1741. per Poſtam nach Halle, zu einer Zeit, da die Ernte herbey eilete. Auff der Rückreiſe von Halle nach Berlin war ein anſehnlicher Gelehrter Medicus, Chymicus und zugleich Membrum der Societat der Wiſſenſchafften, Herr P. auf der Poſt. Die Jahres-Zeit gab uns Gelegenheit vom Korn-Baue zu diſcouriren, worüber ich mit dieſem Profeſſore und Doctore bekannt wurde, dergeſtalt und alſo, daß ich ihm meine bisherige Bemühung, und wie weit ich es gebracht hatte, erzählete.

Ich muſte dieſem Freunde verſprechen mein Manuſcriptum ihm zu communiciren. Hiedurch geſchahe es, daß es unter der Hand vielen Liebhabern von Sachen dieſer Arth in die Hände kam, ſo, daß ich zuletzt faſt Mühe hatte, es wieder zu bekommen. En fin! man redete mir zu: Ich ſolte mich melden, es wäre eine Sache, die ohne den geringſten Wiederſtand acceptiret werden würde, man wolte mir ſelber Gelegenheit machen, mit einigen derjenigen, die dergleichen zu befördern ſo willig als ſchuldig ſind, mich zu unterreden. Ich gab mich gefangen, ſchrieb mein Tractätgen einige mahl ab, und es ward durch Veranlaſſung guter Freunde mehreren in die Hände geſpiehlet. Von einigen, die es geleſen hatten, ward es gelobet, andere ſeegneten es mit lautem: Aber! noch andere verriethen, daß ſie weder von der Land-Wirthſchafft überhaupt, noch am wenigſten von meiner angegebenen Verbeſſerung einen convenablen Begriff ſich gemachet, noch andere haben es der Mühe nicht belohnend gefunden, es einmahl durchzuleſen, wovon ich noch kürtzens einen ſchrifftlichen Beweiß erhalten, da ein recht vornehmer Gönner unter andern alſo ſchrieb: Ew. Hoch-Edelgeb. abgelaſſene Schreiben habe richtig erhalten, deren Beantwortung aber ſo lange verſchoben, um vorhero mit des Hrn. Grafen v. M. und R. in derſelben Angele-

Angelegenheit ſprechen zu können. Solches iſt nunmehro zwar geſchehen, alleine, ich muß ihnen dabey aufrichtig bekennen, daß ich beyde von obgedachten Herren, ohngeachtet ihrer übrigen guten Einſicht und Eigenſchafften, dennoch wegen der bisihero gewöhnlichen Arth des Korn-Baues von ſo vielen Vorurtheilen eingenommen gefunden, daß weder die Durchleſung deren disfälligen Tractats, noch auch meine Vorſtellungen vermögend geweſen, ſelbigen die disfällige Verbeſſerung begreifflich zu machen, und ſie zu Anſtellung eines Verſuchs zu bewegen ꝛc. ꝛc. und endlich waren auch welche, die das alles ſchon an ihren Kinder-Schuhen zerriſſen hatten, und mit einer gravitætſchen Miene ſagen konten: Herr, das iſt eine Sache von nichts, das iſt umſonſt! und dergleichen! dabey ſie zum Theil nicht einmahl wußten, wohin meine Gedancken eigentlich gingen. Darüber habe ich theils zum öfftern mich alteriret, zuletzt aber hertzlich gelachet, und gedacht ꝛc. ꝛc. Jedoch darff ich hiebey nicht verſchweigen, daß ich manchen angetroffen, der meine Penſées genau geprüffet, approbiret, und ſich aufrichtig beklaget, daß es eine Sache ſey, deren Ausführung nicht von ihnen dependire, wiewohl ſie ſich alle Mühe gegeben haben, diejenige, wovon ſie guten Nachdruck hoffeten, en faveur dieſer Sache zu diſponiren. Es war aber alles umſonſt, und dieſer ihre Haupt-Einwendung war: Ich ſolte es erſtlich en gros auf meine Koſten wahrmachen, und mich alsdann wieder melden. Ich dachte bey mir ſelbſt: Mein! wann du in den äuſſerlichen Umſtänden wäreſt, daß du dir ein anſehnlich Guth pachten, und dieſes en gros wahrmachen mögteſt, du würdeſt dich bedencken, dich in ſolchem Falle zu melden, es würde auch hoffentlich nicht nöthig ſeyn, indem dieſer Beweiß a poſteriori ein ſolches Aufſehen machen ſolte, daß man Maul und Naſe aufſperren, und ſich von ſelbſten bey dir melden würde. Dieſes ſolte auch gewiß eingetroffen ſeyn, und wer weiß, ob ſich dieſes Blatt nicht einmahl alſo wende? Iſt doch noch nicht alle Tage Abend! Vielleicht wird die œconomiſche Welt bey anhaltender Theurung genöthiget und begierig, den Acker-Bau auf einen ſolchen Fuß zu ſetzen, daß das

Getreyde

Getreyde weniger Gefahr der Witterung unterworffen ſey. Hiebey muß zu einigem eclairciſſement folgendes erzählen und erinnern: Ich hatte einſtmahls Gelegenheit, mit jemanden, der die Wirthſchaffts-Wiſſenſchafft gantz beſaß, von dieſer Materie zu ſprechen. Seine demonſtrativiſche Wiſſenſchafft verrieth ſich durch folgende Gedancken: Herr, es ſcheinet, als ob er unſerm HErrn GOTT entgegen arbeiten wolle. Er wird ja doch wohl dem Hagel, Blitz, der Trockniß und dem naſſen Wetter, welches alles dem glücklichen Korn-Baue entgegen, und nicht in unſer Gewalt iſt, ihre Würckungen nicht benehmen oder verhüthen wollen, daß GOtt die Menſchen nicht ſtraffen ſolle! Ehe ich dieſes gründlich beantworte, wo es noch einer Beantwortung werth iſt; muß ich erſtlich eine gleichmäßige lächerliche Hiſtorie erzählen. Ein gewiſſer Pächter hatte Urſache, wegen erlittenen Hagel-Schadens remiſsion zu ſuchen. Er eröffnete ſein Vorhaben einem, der bey den zu bewürckenden remiſsionen auch etwas zu ſagen hatte, in Hoffnung, Troſt und Rath zu kriegen. An ſtatt deren aber ging dieſer jenem mit folgendem raiſonnement zu Kopffe: Herr, iſt Hagel nicht eine Straffe GOttes? und, wann es dergleichen iſt, muß er ſie nicht mit Geduld übernehmen und ertragen? Als nun der Pächter mit einem troſtloſen und kaltem Ja antwortete, verſetzte jener: Herr, wann des Königs Majeſtät des erlittenen Hagel-Schadens wegen remiſsion ihm allergnädigſt angedeyen lieſſen; ſo würde es eben ſo viel ſeyn, als wann der König ſagte: Nun lieber GOtt! du haſt zwar den Menſchen zu ſtraffen intendiret, alleine, das ſtehet mir nicht an. Er ſoll nicht geſtrafft ſeyn, und deshalb will ich ihm eine erkleckliche remiſsion accordiren. Gewiß, ein raiſonnement, das voller Weisheit und Gottesfurcht iſt!

Nun aber das nöthige hierauf zu antworten, ſo ſage ich: Nachdemmahlen der liebe GOtt das ſyſtema mundi erſchaffen; ſo hat alles ſeinen zureichenden Grund; und wann man ſolchen einſiehet, ſo begreifft man, warum dieſes und jenes ſo und nicht anders

ſey?

sey? Hinfolglich wann meines Nachbahren Stück Landes, welches hart an meinem Stücke lieget, verhagelt, meines aber verschonet wird, so hat diese Begebenheit ihren hinlänglichen Grund, und gleich wie dessen ohngeachtet mein Nachbahr Ursache hat zu sagen und zu bekennen, daß GOtt der Natur sich bedienet habe, ihn zu züchtigen oder zu straffen; also habe ich Ursache, GOtt zu dancken, daß mein Stück unbeschädiget geblieben. Wann mein Nachbahr sich geschwinde resolviret, sein ruinirtes Stück Korns eiligst reine zu machen, es von neuen zu bestellen, und seinen erlittenen Schaden dadurch nachzuholen, ist es dann wohl vernünfftig gesprochen, wann ich sage: Dieser Mann hat sich an GOtt gleichsam gerächet, und durch seine geschwinde und gute Veranstaltung dessen Absichten gleichsam vernichtet? Nein! Gottes Gerechtigkeit, Güthe und Weisheit hat eine Vermischung dergleichen guter und unangenehmer Begebenheiten in der Welt veränlasset, und unsere Schuldigkeit ist, den natürlichen und möglichen suites vorzubeugen, und wann GOtt uns getroffen hat, ist uns nicht nur erlaubet, sondern es ist auch unsere Schuldigkeit, wiederum aus demselben Unglücke möglichst und demüthigst uns herauszureissen. Die Kranckheiten der Menschen haben ihre Ursachen, und sind empfindliche und natürliche Straffen. Wird uns aber der liebe GOtt einer Widersetzlichkeit beschuldigen, wann durch heilsame Artzeneyen wir uns der Kranckheit zu entledigen, oder so zu præserviren suchen, daß der liebe GOtt uns mit dieser Straffe so leichte gleichsam nicht beykommen kan? Soll ich dann das Feuer nicht löschen, um den Gerichten GOttes zu entgehen? und, wann das Löschen nicht helffen wollen, soll ich dann nicht wieder aufbauen? quæ? qualis? quanta?

Der Kürtze und Deutlichkeit halber will ich mich über den beregten Einwurff folgender Gestalt erklären, und man soll daraus erkennen, daß sowohl meine Absicht nach Maaßgebung des edirten Beweises würcklich dahin gehe, als auch beurtheilen, ob diese Anschuldigung Grund habe.

Ich

Ich will demnach 1 Stück Landes nach meiner angegebenen Arth, und mein dichte angrentzender Nachbahr ſoll ſein Stück Landes nach heutiger Arth beſtellen. Es werden ſolchemnach unſere beyden Stücken Landes gleicher Gefahr der Witterung unterworffen ſeyn, und dennoch behaupte ich, daß, wann mein Nachbahr bey egaler Dürre, Wind, Näſſe ꝛc. von 1 Schfl. Auſſaath 2 Schfl. wiederbauet, ich dennoch 4 Schfl. gewiß erwarte, ohne zu beſorgen, daß ich mich der Straffe des Himmels entziehen wolle. Ich bin ja auch doch geſtrafft, indem ich ſtatt 4 Schfl. ſonſten 8 oder 12 Scheffel wieder zu gewinnen hoffte.

Beym Hagel, der Strich-weiſe gehet, bey den Heuſchrecken, ſo ihre Züge halten, und bey Krieges-Feuer, ſo auch ſeine Tour nimmt, kan und will ich kein Remedium anbringen, würde auch gäntzlich umſonſt, und gantz auſſer unſer Gewalt ſeyn. Die folgende Anmerckungen werden meinen Satz deutlicher und meine Verwegenheit excuſabler machen.

Dieſer beantwortete Einwurff ward mir ſchon gemacht, als mein Manuſcript noch roullirete.

Als das Königl. Preußl. Lager bey Strehlen in Schleſien ſtand, nahm ich Gelegenheit, einem angeſehenen Officier, welchen ich beym Marche nach Schleſien kennen lernen, folgendes zu ſchreiben. NB. Ich führe dieſe Brieffe mit allem Fleiße und zu dem Ende von Wort zu Wort an, damit meine unſchuldige Abſichten eigentlicher erkannt werden mögen: Als bey Ew. Hochwohlgeb. Durch-March durch L. ich die Ehre gehabt, dieſelbe ſowohl kennen zu lernen, als auch meine ſchlechte Umſtände denſelben zu eröffnen, erhielte ich von Ew. Hochwohlgeb. nicht nur die Bezeugung eines chriſtlichen Mittleydens, ſondern auch die gütigſte Verſicherung, gelegentlich meiner zu gedencken, zugleich die Erlaubniß, durch ein Schreiben denſelben meiner Perſon und Umſtände erinnerlich ma-

chen zu dürffen; Solche Erlaubniß nun mir zu Nutze zu machen, muß Ew. Hochwohlg. gehorſamſt melden, wie ich bis dato zu nichts gelangen können, weil es immer auf Geld zur Recrouten-Caſſe angeſehen iſt, und man ſcheinet auf die Geſchicklichkeit, welche ich durch das bewußte Tractätgen, von den wahren Urſachen des heutigen ſchlechten Korn-Baues und der möglichen Verbeſſerung deſſelben nach mathematiſcher Methode demonſtriret, an den Tag zu legen bemühet geweſen bin, wenig zu reflectiren. Ich habe nehmlich in gemeldetem Manuſcript demonſtrativiſch gezeiget, woher es komme, daß man heute zu Tage, beſonders im vorigen kalten Winter, ſo wenig Korn gebauet? und welche Hinderniſſe gehoben, und welche Vortheile befödert werden müſſen, wann mann die ſo lange Jahre umſonſt geſuchte Vermehrung practiſiren und würcklich machen wolle? Ich habe mich darnechſt engagiret, dieſelbe dergeſtalt zu bewerckſtelligen, daß man von einerley Auſſaath wenigſtens noch einmahl ſo viel Korn gewinnen und bauen müſſe, und dieſes auf eine ſolche ſimple, begreiffliche und nicht koſtbahre Arth, daß es ſo wohl der tumme Bauer, deren die meiſten Wirthe ſind, als auch übrige Land-Leute, es nachmachen können. Und weil es eine Sache iſt, die dem gantzen Lande zu ſtatten kommen ſoll, dabey aber in die gröſte Deutlichkeit geſetzet werden muß, ich aber, ſolches zu practiſiren, kein Geld habe, hiezu ein Gütchen zu pachten; So hatte vorgeſchlagen, man möchte mir auf juratoriſche Caution, weil ich weder mit Geld noch liegenden Gründen dergleichen machen kan, ein Königl. Gütchen Pacht-weiſe überlaſſen, alsdann wolte ich in Zeit von 3 Jahren es dergeſtalt practiſiren und ausarbeiten, daß es nachgehends ein jeder nachmachen könnte. Auf dieſe Arth und Weiſe hätten Ihro Königl. Majeſtät nichts riſquiret, fals ich auch mit dem Angeben wieder alles Vermuthen nicht zu Stande käme. Brächte ich es aber zu Stande, ſo würde ich mich einiger Gnade dafür zu erfreuen haben. Dieſer raiſonnablen Vorſchläge ohngeachtet, will man mir nicht aſſiſtiren, vorgebende, ich ſolte erſtlich die Probe machen.

chen. Wann ich Geld zu leben hätte, ſo wolte nicht nur mit 1 Schfl. ſondern wohl gar mit 1 Wnſp. die Probe machen, alleine Ew. Hochwohlgeb. belieben zu bedencken, wie lange ich zähren müßte, ehe die Proben reiffe würden? anderer inconvenientien nicht zu gedencken. Dieſe gemachte Schwürigkeiten haben mich endlich dahin gebracht, daß ich es gantz fahren laſſen, wie ich es dann wahrhafftig in der Abſicht nicht aufgeſetzet, mich darüber in ein engagement einzulaſſen, ſondern nur die Wahrheit und dabey zu zeigen, daß ich auch etwas gelernet habe. Daß ich mich aber nachhero würcklich eingelaſſen, dazu wurde ich genöthiget, nachdem der Hr. Geh. Finantz-Rath v. K. daſſelbe Tractætgen zu Geſichte bekommen, und eine Erklärung, wie und auf was Arth ich es zu practiſiren gedächte, von mir verlanget. Und nunmehro bin ich nicht einmahl mehr im Stande ein Güthgen auch nur auf juratoriſche Caution anzunehmen, da noch viel Geld erfodert wird, daſſelbe mit allen Zubehör zu beſetzen, und wozu ich ſchon viel zu viel entkräfftet bin. Einen Vorſchlag wüßte ich noch: Nehmlich, wann Ihro Königl. Majeſt. die hohe Gnade für mich hätten, und mich mit einem Dienſte begnadigten, ſo wolte ich mir ſchon Gelegenheit machen, alles auf meine Koſten auszuführen. Ew. Hochwohlgeb. wollen indeſſen nicht ungeneigt aufnehmen, daß ich ſo weitläufftig geweſen, ich habe es desfals erzehlet, damit dieſelben davon eine hinlängliche Idée bekommen, und gelegentlich es zum Bewegungs-Grunde gebrauchen könnten, mir zu einen Biſſen Brodes gütigſt zu verhelffen. Ich habe Jura, beſonders die Wolffiſche Philoſophie ſtudiret, und verhoffe, in allen, wozu man mich employren möchte, præſtanda aufs fleißigſte und treulichſte zu præſtiren. Ew. Hochwohlgeb. geneigtem Andencken und Gewogenheit habe hiedurch mich gantz gehorſamſt empfehlen ſollen, in Hoffnung und Zuverſicht, daß dieſelben bey Gelegenheit, deren ſich daſelbſt wohl nicht wenige äuſſern dürfften, meiner Wenigkeit eingedenck ſeyn werden.

Anno 1746. im Martio war es mein gantzer Ernſt, meinem allergnädigſten Könige und Herrn mein Manuſcriptum zu überreichen, zugleich mit den erforderlichen Vorſchlägen, dabey ich, um allen Verdacht einiger Windmacherey zu vermeiden, einen gewiſſen Geh. Finantz-Rath v. K. in Vorſchlag bringen wolte, daß unter deſſen Direction ich meine Abſichten ausführen möchte. Und weil dabey meine Schuldigkeit war, zuvor dieſem Herrn Geh. Rath Nachricht davon zu geben, und deſſen Conſens einzuholen; ſo ſchrieb ich demſelben unterm 26. Martii 1746. folgender Geſtalt:

Ew. Hochwohlgeb. wollen hochgeneigt ſich eines Mannes erinnern, welcher ehedeſſen bey Gelegenheit eines Manuſcripts, von den wahren Urſachen des itzigen ſchlechten Korn-Baues und der möglichen Verbeſſerung deſſelben, ſo Ew. Hochwohlgeb. von mir zu Händen gekommen war, die Ehre gehabt, in Dero Bekanntſchafft zu gerathen. Die Hochachtung, und Ehrerbiethung, ſo ich gegen Dieſelbe hege, reitzet mich, zu erkundigen, ob Ew. Hochwohlgeb. fortfahren, mich der Geneigtheit, deren ich ehemahls gewürdiget worden zu ſeyn mich flattire, zu beehren, als woran mir gewiß nicht wenig gelegen. Meine Umſtände anlangend, ſo habe, aus Mangel des nervi rerum gerendarum, ohne welchen die Oeconomie allenthalben hincket, die Land-Wirthſchafft abandoniren, und einen Civil-Dienſt ambiren müſſen, welchen ich auch hieſelbſt erhalten, da ich Burgermeiſter hieſelbſt geworden. Ich dancke dem Höchſten für dieſe Verſorgung, ob gleich die ungemeine Liebe zum Land-Leben, und daß mich deſſen Vergnügen noch beraubet ſehen muß, mich öffters gewaltig beunruhiget, und ich darf es nicht leugnen, daß ich täglich auf erlaubte Mittel dencke, von dieſer gebundenen mühſahmen und armſeeligen Lebens-Arth, mich gelegentlich wieder los zu machen, und wieder aufs Land zu ziehen. Meine gantze Beſoldung iſt itzo, 24 Rthlr. daß ich es alſo mit Recht ein armſeeliges Leben nennen mag. Ich bin dahero Willens, durch *einen ſichern* Canal Sr. Königl. Maj. von meiner Intention, den

Acker-

Acker-Bau zu verbeſſern, gründliche Nachricht zu geben, und zu bitten, daß Höchſtdieſelben mir ein Güthgen anvertrauen, da ich meine Vorſchläge *en Gros* ausführen könne. Und weil Ew. Hochwohlgeb. von meinem Vorhaben, deſſen Gründe und Ungründe am meiſten unterrichtet ſind, ſo bin Willens, Sereniſſimo an die Hand zu geben, daß Dieſelben Ihnen die beſte Nachricht hievon ertheilen können, auch zugleich zu bitten, daß wann Sr. Königl. Majeſt. Allergnädigſt geruheten, darauf zu reflectiren, ich mit Ew. Hochwohlgeb. Direction die Verbeſſerung vornehmen wolle. Weil es aber unerlaubt ſeyn würde, ohne Ew. Hochwohlgeb. Vorbewuſt ſo etwas zu thun, ſo habe mir die Ehre nehmen ſollen, Dieſelben zuvor davon zu avertiren, und Dero Gedancken hierüber gehorſamſt auszubitten, als ohne Dero Genehmhaltung ich nicht willens bin, den geringſten Schritt hierinnen zu thun, und aus dieſem Grunde hoffe ich auch, Ew. Hochwohlgeb. werden mir dieſes nicht ungnädig nehmen, ſondern vielmehr glauben, daß es aus einem gegründeten Zutrauen und wahrhafften Ergebenheit geſchehen, mit welcher ich erſterbe

Ew. Hochwohlgeb.

gehorſamſter Diener,

J. F. Neumann.

Dieſer mein ſonſt groſſer Gönner, den ich unabgeſetzt, ſo wohl wegen ſeiner unleugbahren Geſchicklichkeit, als auch ausnehmenden Liebe zu den Wiſſenſchafften und Künſten Lebenslang verehre, der auch vor vielen andern meinetwegen ſich Mühe gegeben, beliebte unterm 3ten April 1746. mir ſeine Gedancken folgender Geſtalt zu offenbahren:

Ew. Hoch-Edl. dancke verbundenſt für Dero freundſchafftliches Andencken vom 26ten paſſato, und das mir zugleich bezeugte

Vertrauen in der vorhabenden Entrepriſe. Ich möchte wohl wünſchen, Denenſelben hierunter nützliche Dienſte leiſten zu können; ſehe aber voraus, daß meine Bereitwilligkeit und gute Abſicht Dero Vorhaben vielleicht mehr hinderlich als beförderlich ſeyn würde, indem die nützlichſten Vorſchläge gar ſelten Beyfall und Unterſtützung finden, wann ſie nicht von ſolchen Perſonen vorgetragen werden, die en place ſind und des Herrn Ohr haben, welches Glücks ich mich zur Zeit nicht rühmen kan. Ich kan über dem Ew. Hoch-Edl. nicht wohl verhalten, daß ich von der Möglichkeit, die Getreyde-Vermehrung en Gros zu tractiren, noch nicht vollkommen überzeuget ſey, und da dieſelben melden, daß ſie die Land-Wirthſchafft abandoniret hätten, ſo muthmaſſe ich faſt, daß auſſer dem Geld-Mangel wohl eine und andere Schwürigkeiten bey Ausführung des Projects ſich mögen geäuſſert haben. Mir wird indeſſen lieb ſeyn, wann ich hierunter irre, und in der That zum Vergnügen gereichen, woferne ich Gelegenheit habe, zu Dero Satisfaction per indirectum, da ſolches directe nicht wohl angehen will, etwas beytragen und übrigens erweiſen kan, daß ich mit aufrichtigem Eſtim ſtets ſey

Ew. Hoch-Edl.

ergebener Diener,

v. K.

Zu Erläuterung dieſer Hochgeehrteſten Antwort dienet, daß dieſer Herr anders nicht wuſte und glaubte, als daß ich bishero gepacht hätte, da ich doch würcklich nur eines guten Freundes kleines gepachtetes Gütgen adminiſtrirte, mithin hatte er in ſoferne Grund zu dem gemeldetem Argwohne. Bis dato aber habe ich noch keine dergleichen Schwürigkeit weder ſelber ausdencken, noch von andern erfahren können.

Indeſſen

Indeſſen, da dieſer Anſchlag nicht gelingen wolte, wurde mir jemand anders recommandiret, um durch deſſen Hülffe des Königes Majeſt. näher zu treten. Ich gab ſelbigem guten Freunde, ein ſauber abgeſchriebenes Exemplar, inſtruirte ihn mündlich, und nachgehends folgender Geſtalt ſchrifftlich:

Ew. Hoch-Edelgeb. bin höchſtens verbunden, für die Marques der aufrichtigen Freundſchafft, womit Dieſelbe mich beehret haben, und dem Herrn kan ich es auch nicht gnug dancken, daß er mir hiezu Gelegenheit gegeben. Mein bewuſtes Anliegen anlangend, ſo habe mich zwar mündlich hinlänglich expectoriret; Ich muß aber andrer Umſtände halber, nochmahls ſchrifftlich Ew. Hoch-Edelgeb. meine Ergebenheit ſowohl ſchrifftlich verſichern, als auch nachfolgende Anmerckungen pro Memoria inſinuiren.

Uberhaupt müſſen Ew. Hoch-Edelgeb. nicht aus der Acht laſſen, daß meiſt die gantze oeconomiſche Welt mit hefftig-würckenden Vorurtheilen eingenommen iſt, und zwar am meiſten diejenige in der Welt, welche auctoritas publica für Wirthe erkläret hat, indem dieſe am wenigſten vertragen können, daß ein einzelner Mann, der ohne das in ihren Augen ein non ens morale iſt, ſolle beſſere, nützlichere und practicablere Gedancken haben. Aus dieſer bedaurens-würdigen Großmuth iſt ſchon der Anblick eines Titul-Blats von einer oeconomiſchen Schrifft bey ihnen ſo überzeugend, daß ein uneingeſchränctes Urtheil darüber erfolget. Und dieſes iſt die Urſache, warum ich weder anfänglich intentionirt geweſen, meine Gedancken jemanden zu communiciren, noch auch nachhero mir hätte in den Sinn kommen laſſen, eine reformationem oeconomicam dadurch zu veranlaſſen, und dieſes iſt auch bis jetzo mein Zweck nicht. Meine nächſte Anverwandte, welchen man noch wohl eher ſeine Gedancken eröffnet, haben mich dieſer vermeintlichen Neuerung halber ſchon lange ausgelachet, und thun es noch.

Was werden nicht Frembde thun. Allein dieſes beunruhiget mich nicht. Ich kenne die Schwäche ihrer Erkänntniß und Erfahrungen hierinnen, und deshalb habe ich mehr Mitleyden mit ihnen, als daß ich mich darüber entrüſten ſolte. So viele indeſſen, als meine Gedancken mit Attention und ohne Vorurtheile überleſen, und überdacht, haben noch immer meine Arbeit mehr gelobet, und gebilliget, als verworffen, nur iſt immer ein fatales Aber! dabey, welches mehr Muthmaſſungen als Ueberzeugung bey mir erwecket, weil die Aber-Männer ihre Beſorgniß nicht deutlich erklähren können. Ich muthmaſſe alſo mit vielem Grunde, daß ſie die Praxin meines Vorſchlages im Groſſen, wo nicht gar negiren, doch wenigſtens ſehr difficil machen und declariren wollen. Ew. Hoch-Edelgeb. werden aber aus meiner Betrachtung bereits wahrgenommen haben, daß ich die gantze Arbeit nicht gering und leichte mache, nun aber auch nicht Urſache habe, an deren Fortgang gantz und gar zu verzweiffeln. Dieſer gegenſeitige Winck der Aber-Männer überredet mich doch, daß ich folgende Anmerckungen zu Ew. Hoch-Edelgeb. und meiner eigenen Satisfaction niedergeſchrieben.

Ich habe in meiner Betrachtung die Fehler beym Korn-Bau gezeiget, und daraus den ſchlechten Gewinn deduciret, ich habe ferner gezeiget, daß wann dieſe Fehler evitiret würden, man weit mehres bauen müſte. Ich habe mit keinem einzigen Worte einer Künſteley gedacht, vielmehr habe ich alle Künſteleyen verdammet, und alle andere Vorſchläge, ſo koſtbahr ausfallen möchten, verworffen. Nun frägt ſichs, ob ich dann ohne mehrere Koſten etwas præſtiren wolle? Antwort: Wann ich nur noch einmahl ſo viel Korn, als ſonſt, gewinne, ſo iſt nicht zu vermuthen, daß es gantz ohne alle Koſten abgehen werde, es iſt auch nicht nöthig, weil niemand etwas verdienen kan, ehe es ſich vorhero etwas koſten zu laſſen. Dieſe Unkoſten (ſie mögen nun groß oder klein ſeyn) würden aber nur anfänglich gröſſer ſeyn, hernach aber geringer werden,

werden, wann ich meinen Acker erſtlich in den Stand geſetzt hätte, darin ich ihn zu ſehen gewünſcht; Noch beſſer aber und der Wahrheit gemäſſer ſage ich, daß ich alle mehrere Unkoſten nach meiner Einrichtung leugne. Ich will auch mit Pferden und Ochſen, und nicht mit koſtbahren Rennthieren pflügen, ich will auch eggen wie andere Leute, nur Mutatis mutandis, damit ich meinen Entzweck erreiche.

Ich will hiebey näher zur Sache ſchreiten.

Wann des Königs Maj. von meiner Arbeit benachrichtiget, und dahin diſponiret würden, ſie zu protegiren; So würde Denſelben hoffentlich daran gelegen ſeyn, daß es je eher je lieber practiſiret, und univerſal würde. Dieſemnach würde ich Recht haben, ein Guth von 30 Winſp. Auſſaat, (dergleichen ich kenne, und worauf ich deshalben ſchleuniger zum Zweck kommen kan, als auff einem Guthe, das man erſtlich kennen lernen muß) mir pachtweiſe auszubitten. Weil dieſes Guth quæſt. aber mit dem nöthigen Inventario gar nicht verſehen iſt, ich es aber aus meinen Mitteln nicht ankauffen kan, ſo würde ich bitten müſſen, daß der König ſolches thäte, und dieſes würde eine Depenſe von etwa 3000. ſeyn, wofür man jedoch Geldes-Waare hätte. Hierdurch würde Serenisſimus geruhen, mir dieſes Guth quæſt. ohne fidejuſſoriſche Caution zu überlaſſen, weil ich dergleichen nicht habe, noch haben kan, und zwar um deſto weniger und ſchlechter, da man aus dergleichen Engagement mit dem Souverain ſelbſt bedenckliche Folgerungen beſorget. Bey ſolchem Engagement würde der König nichts risquiren. Ich gebe meine Arrende, ſo, wie ein anderer Pächter ſie geben würde, und für das angewandte Geld hätte man Geldes Waare, ſo auf dem Guthe bliebe. Das einzige Douceur dabey für mich würde ſeyn, daß ich ohne Caution ſäße. Wann ich unpartheyiſch erwege, daß ein jeder Menſch meine Gedancken prüffen und begreiffen muß, daß ich nicht in den Tag hinein rai-

sonniret: daß es ein Vorschlag sey, davon das gantze Land einen ungemeinen Vortheil haben kan, wann es zur Perfection kommt; daß des Königs Maj. sowohl ein Kenner, als auch gnädiger Protector gründlicher und nützlicher Wissenschafften sind: endlich daß ich auch ein ehrliches Gesicht bey einem ehrlichen Namen habe. So deucht mir, daß ich nicht zu dreiste sey, wann ich um Dispensation von der gewöhnlichen schweren Caution bitte, Feuer-Hagel-Heu-Schrecken-Schaden, Vieh-Sterben und dergleichen, sind ohne das nicht in des Pächters Gewalt zu verhüthen, und wann mir dergleichen begegnete, quod Deus avertat! so hoffte aus angeführten Gründen, daß Serenissimus mehr Gnade und Mittleyden gegen mich spühren lassen würden, als Zorn und Ungnade. Ich aber, hätte dabey diesen Vorzug, daß, weil ich das Guth gepachtet, ich nach meinen Einsichten machen kan was ich will, welches nicht geschehen könnte, wann ich dergleichen Guth administrirte, dann alsdann mir die Hände gebunden wären, und ich würde mich mehr beschäftigen müssen, zum voraus, ehe ich etwas vornehme, Rede und Antwort zu geben, als ich auf die Besserung meiner Landwirthschafft gedencken könnte. Wann ich noch dazu, bey Administration eines Guthes, den vorgesetzten Entzweck erreichet, so hätte Dominus fundi den Vortheil und die Ehre alleine, und ich würde leer ausgehen. Bey der Pachtung aber hoffe von beyden Umständen zu profitiren. Nun frägt sichs, wie lange ich wohl zuzubringen gedächte, 1) daß auff dem Guthe quæst. die Probe mit 30 Winsp. machen wolte? und dann 2) wie lange es wohl währen würde, bis die Sache im Lande generell werden könte? Ich will dieses nur kurtz beantworten.

Ad 1) Wann ich auff Trinitatis ein Guth antrete, so empfange ich es bestellet und besäet, und würde also die erstere Probe mit der darauf erfolgten Winter-Saat geschehen können. Jedoch weil von Johanni bis Michaelis die Zeit zu kurtz ist, Mist

gnug

gnug anzuſchaffen, das Land auch reine und mürbe gnug zu machen, ſo würde die Probe über 1 paar Winſpel ſich nicht erſtrecken. Meine dritte Erndte müſte von den ausgeſtreuten 30 Winſpeln ſchon mit Gewißheit zeugen, ob ich Grund oder nicht gehabt hätte, und ob meine Vermehrung practicable oder nicht ſeyn würde. Alsdann

ad 2) auch nähere und eigentlichere gantz ſimple Vorſchläge erfolgen können, wie das Werck generell zu machen ſey.

Ew. Hoch-Edelgeb. habe dieſe Gedancken nicht verbergen dürffen, aber auch, um nicht eckelhafft zu werden, eher abbrechen müſſen, als ich ſonſt gethan haben würde. Ich wiederhole meine Bitte, welche dahin gehet, daß, wann Dieſelbe meine Arbeit von der Arth finden, daß Sie Sereniſſimo bekannt werden kan, Dieſelbe ſie beſt-möglichſt befördern, wo aber nicht, daß ſelbige, wo nicht ins Feuer, doch wenigſtens bey Seite geleget, oder vielmehr dem Autori zur Straffe und Beſchämung remittiret werde. Ich werde bey aller Gelegenheit ſchuldigſt zeigen, daß ich mit gantz beſonderer Hochachtung ſey

Ew. Hoch-Edelgeb.

Zoſſen, den 2ten Decemb. 1746.

ergebenſter Diener,

J. F. Neumann.

Dieſer

Dieser ehrliche Mann meinete es zwar recht gut, versprach sein Bestes, es kam aber nichts zum Effect, worüber ich mich auch gar nicht gewundert, noch weniger diesem guten Freunde das geringste zur Last geleget habe.

Alle diese unfruchtbahre Versuche schreckten mich endlich dergestalt ab, daß ich allen Muth sincken ließ, doch endlich auff Zurathen guter Freunde, mich, wiewohl sehr schwehr, entschloß, es drucken zu lassen, welches dann nunmehro geschehen ist, und bis hieher mich noch nicht gereuet hat.

Was seit dem Druck vorgefallen, mag bis zur andern Gelegenheit, ausgesetzet bleiben.

Ich schreite demnach zu den versprochenen Erläuterungen, und wundere mich überhaupt, daß Leute auf den Einfall gerathen können, als ob ich etwa ein gantz besonderes Geheimniß besässe, das ich nicht von mir sagen wolte. Das Geheimniß steckt darinnen, daß man alle erzählte Fehler und alle Vortheile zusammen anbringen müsse, sonsten der versicherte Effect nimmermehr zu hoffen ist. Man pflüge den Acker 1000 mahl, und gebe ihm die gehörige Dingung nicht, item: Man dünge ihn so starck und fett als man immer wolle, und pflüge ihn nicht gehörig, so wird nimmermehr etwas rechtes heraus kommen, und so mit den andern Requisitis. Dieses ist eine unumgänglich nöthige Regel für diejenigen, so nach meiner Vorschrifft etwas tentiren wollen.

Wann demnach jemand einen Ritt wagen wolte, so darf er auch nicht besonders auf viele und ungewöhnliche starcke Dingung reflectiren. Ich will es ihm nicht verbiethen, aber ich versichere ihn nur, daß ich bey meiner Abhandlung und Engagement zwar auf die Düngung reflectiret, und nothwendig reflectiren müssen, aber

aber ich garantire ihm, daß, wann er als ein ſonſt guter Wirth ſtarck und fleißig gnug miſtet, und dabey die übrige Requiſita möglichſt obſerviret, er das Duplum (gegen den ehemahligen Gewinſt zu rechnen) bauen werde. Bey dieſer Remarque muß ich noch zweyerley berühren.

a) Ich habe in meinem Beweiſe, um nicht windig zu ſcheinen, nur des Dupli erwehnet, da ich doch nach dem Rigueur der Demonſtrationen ein viel höhers ohne Anſtoß ſetzen können. Um nicht die Gedancken zu verwirren; ſo will ich von demjenigen Acker reden, von welchem wir glauben, daß er nach **heutiger Pflege** 6 Körner gebe. Wolte ich auf dieſem Acker, ſtatt 6 Körnern, 12 Körner ſchaffen, ſo dürffte ich nur beſorgen, daß alle Körner fortkämen, nur 1 Halmen und 1 Aehre, und jede Aehre nur 14 Körnlein hätten, (NB. ein Korn gehet bey der Einerndtung verlohren, und eines bleibt beym Dröſchen in den Aehren,) oder ich dürffte ſorgen, daß nur die Hälffte Körner des ausgeſtreuten Saamens fortkämen, und jedes 2 Halme und 2 Aehren, und jede Aehre 14 Körner gäben, ſo hätte ich ebenfals das Duplum, oder es dürffte nur $\frac{1}{3}$ ausgeſtreuten Saamens bekommen, und jedes Korn 2 Aehren, und jede Aehre 28 Körner pouſſiren.

Wer dieſes in der Stille erweget, und dazu nimmt, was in dem Beweiſe §. 39. ad 44. geſaget worden, der muß ſich gewiß wundern, und wird an zu zweiffeln fangen, ob denn zu der Vermehrung des Korn-Baues ad duplum mehr Miſt erfodert werde als zum jetzigen ſchlechten Korn-Baue. Würde man in den vernünfftigen Bemühungen fortfahren, und die erfoderte Requiſita nach und nach im höhern Grade anbringen, mithin ſeinen Acker von Zeit zu Zeit unter mehrere Düngung ſetzen, ſo müßte er nach meinen Principiis über das duplum ad triplum und ſo weiter gehen können. Mithin iſt es kein wahrer Einwurff, wann man ſaget: Meine Projectes

seyen aus diesem Grunde impracticables, weil an den wenigsten Orten Mist genug angeschaffet werden könnte. Posito sed non concesso, es würde dazu mehr Mist und Düngung erfodert; ey! so wolte ich anrathen, e. g. statt 3 Mlt. nur 2 Mlt. auszusäen und dazu auszumisten, man würde cæteris paribus von den 2 Mlt. an Stroh und Korn mehr gewinnen, als sonst nicht von 3 Mlt. Was hilffts dann den Leuthen, die alles beschmiehren, und nachgehends kaum 2 Körner wieder Dröschen? Ja! spricht man: der Landmann muß vieles um des künfftigen Winter-Futters willen thun, zumahl wo wenig Heu-Werbung ist. Antwort: Man erwege einmahl, was es vor vieles und treffliches Futter seyn müsse, wo man 2 oder 3 Körner wieder bauet. Weiß dann ein Landmann sich sonst nicht zu retten? Es ist freylich keine Kunst, bey vielem Wiesewachse, und gutem Acker viel Rind-Vieh, viele Ochsen und dergleichen zu halten, mithin viel Mist zu machen, folglich seinen Acker zu spicken. Alleine bey geringer Heu-Werbung, und bey schlechtem Acker dennoch ohne sonderliche Kosten zu veranstalten, daß man mehr Vieh auswintern und aussommern, mehr Mist machen, mithin seinen Acker fetter machen könne, soll schon mehr Mühe kosten. Ich gestehe gerne, daß mir dieser Umstand manche Sorgen gemachet hat, ich gestehe aber auch dabey, daß ich diese Schwürigkeit glücklich überwunden habe. Es fält mir aber jetzo zu weitläufftig, andern theils zu bedencklich, mein Hertze hieselbst und hierinnen gantz auszuleeren. Es soll hievon, als einem Haupt-Vortheile bey der Land-Wirthschafft, eine separat kleine Schrifft erfolgen, nehmlich, wie man auf den miserablesten Feldern Winter-Futter machen, mithin Mist gnug anschaffen solle, und ich verspreche mir von verständigen und alles vernünfftig prüffenden Wirthen zum voraus Beyfall, indem ich nichts ohne hinlänglichen Grund annehmen und behaupten werde.

Damit ich nun dem hochgeneigten Leser die versprochene Confidance nicht versagen möge; so will in Ausführung des angefange-

fangenen Diſcours die Ordnung des editten Beweiſes folgen und erinnern, wo ich nöthig erachte, Erinnerung hinzuzufügen.

Ad §. 20.

Wann mir GOtt aufs Land verhülffe; ſo wolte ich mit verſchiedenen guten Freunden an gantz diverſen Orten eine oeconomiſche Geſellſchafft aufrichten. Unter den vielen objectis oeconomicis ſolte unſer hauptſächliches Augenmerck auf den Acker-Bau gerichtet ſeyn. Eine Tabelle ſolte uns zur Richtſchnur dienen, worinnen alle Veränderungen aufs ſorgfältigſte notiret werden.

1) Der Acker, auf welchem unſere Obſervationes und Proben angeſtellet werden, ſolte genau nach ihrem natürlichen Boden und Lage beſchrieben werden. e. g. Ob es Sand-Land, lehmigter Grund, oder Mohr-Erde ſey.

2) Dieſe Stücken Ackers ſolten mit Pfählen gezeichnet und numeriret werden.

3) Solten alle Veränderungen genau angezeichnet werden, ſo, daß man uno intuitu alles überſehen könnte, was ſich diverſes zugetragen. Dieſe Geſellſchafft müßte alle Jahr wenigſtens einmahl zuſammen kommen: da man alle notirte Veränderungen und Obſervationes genau examiniren, darüber raiſonniren, ein glaubwürdiges Protocoll darüber führen, und endlich einen Vorrath von oeconomiſchen Erfahrungen, und Obſervationen, ſammlen könnte. Und dieſes alles müßte unter Direction eines verſtändigen und geſchickten Oeconomi geſchehen.

4) Dieſe Tabelle ſolte den Datum anzeigen, wann und was an ſelbigem bey Beſtellung des Ackers geſchehen?

5) Die Beschaffenheit des Mondes, ob er abnehmend, oder zunehmend gewesen?

6) Die Witterung marquiren, ob es geregnet, geschneiet, gefrohren, klar Wetter, oder was sonst vor Veränderungen dabey gewesen.

7) Wann gebraachet, geerndet, und zur Saat gepflüget? wann, und mit was für Mist gemistet worden? ob es Schaf- Pferde- Schweine- oder Kuh-Mist, Stall- oder Hoff-Mist gewesen? ob zur Braache, oder Wendt-Fahre, oder zur Saat gemistet? ob er balde oder spähte untergepflüget worden? wann gesäet worden? ꝛc.

8) Wann die Saat aufgegangen, wie sie aufgegangen, und dergleichen mehr?

9) Solchergestalt wird die Saat den gantzen Winter durch bis zur Ernde observiret.

10) Dergleichen Tabelle müßte auch vom Sommer-Felde accurat geführet werden und dieses alles ohngefehr nach beygefügtem Schemate. Wann die Gesellschafft zu Stande gekommen, könnte man solche Tabelle aufs gantze Jahr drucken lassen, daß alsdenn bey den täglichen Observationen nur mit ein Paar Monten, wozu man der Kürtze halber auch Signa wählen könnte, die Veränderungen notiret werden dürfften.

Auf diesem Fusse hoffte ich hinter manche Wahrheit, und in vielen Fällen zur Gewißheit zu gelangen, besonders, wann viele gute Freunde an diversen Orten dergleichen Annotationes zu gleicher Zeit macheten, indem e. g. 20 gute Freunde in 1 Jahre mehr observiren könnten, als ein eintzelner in 20 Jahren.

Jahr,

TABELLE zum Winter-Felde.

Jahr, Monath und Tage. e. g.	Des Mondes Abwechselung. e. g.	Der Witterung Abwechselung.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1748. Junius. 16. 17. 18. 19. 20. 21.			Ueber ner Boni andere auch die rade ge bestehen, den: e.g. zur Kuh- es unter- Saat	haupt té besch Obser se bey gen den woriñen welchen Braache, Schwei gepflü unterge	müßte rieben vatione jedem Datum, sie will, Tag dis Wendt- ne- Sch get? wa pflüget,	unter je seyn. Her s beym Stück A an wel vorge oder je Fahre, af-Hoff- nn das oder nur	der Nro. nach mü Monde ckers, ge chem ei gangen, n e s oder oder St Stück unterge	das Stü sten be und der nau und ne Verän gegen ü Stück Saat; all-Mist Landes egget	ck Landes sonders, Witte zwar im derung, ber noti Ackers ob es mit gedün besäet; sey? ꝛc.	nach sei wie alle rung, mer ge sie mag ret wer gemistet, Pferde get, wañ ob die

Ehe und bevor dergleichen Veranstaltungen nicht gemachet werden, kan man den Erfahrungen wenig oder gar nicht trauen.

Man wird wenige Wirthe finden, die gar keine Erfahrungen in einem und dem andern Stücke haben solten, ja! ich will sagen, daß wann man diese einzele Erfahrungen so verschiedene Wirthe haben, auf einem Hauffen zusammen hätte, und so qualificiret wären, daß man darauff bauen könnte, so würde man schon einen ziemlichen Vorrath haben. Alleine! so findet man bey genauem Nachfragen viele Mängel contra §. 16. sqq. meines Beweises, dergestalt und also, daß man sie nicht sicher allegiren darff, vielmehr bleibt bey einem Grund suchendem Gemüthe immer der Scrupel übrig, ob es wahr sey und unter was Umständen der Vorfall quæst. sich ereignet? Wer ist dann, der sich die Mühe gibt, von Tage zu Tage alle Veränderungen in fidem aufzuschreiben? Es heißt aber hier quod minima circumstantia variet rem. conf. §. 12. sqq. Da auch wenige Land-Wirthe geschickt sind, Erfahrungen zu sammlen, und experimenta oeconomica anzustellen, so, daß man darauf fussen könnte; §. 5. 13. seqq. So ist nun unumgänglich nöthig, daß diese oeconomische Gesellschafft, unter Direction eines oeconomi litterati, der die §. §. 21. sqq. berührte Geschicklichkeit hat, stehe, und nach dessen Vorschrifft lediglich observire. Damit man auch den guten oeconomischen Freunden, welche öffters von den Nahrungs-Sorgen hefftig mitgenommen werden, alle Furcht und Angst benähme, so müsten ad §. 26. die Versuche nur Scheffelweise veranlasset, und von der Gesellschafft ihnen allenfalls garantiret werden. Denn zu richtigen Erfahrungen braucht es so grosser Weitläufftigkeiten nicht, und wann man erstlich festen Fuß hat, hat man keine Gefahr im Grossen mehr zu besorgen. Man muß aber der Schwachheit öffters zu Hülffe kommen.

Alle dieſe Arbeit iſt auch gar nicht mühſam. Es gehöret nichts weiter dazu, als daß ein guter Wirth, der ohne das wiſſen muß, was in ſeiner gantzen Wirthſchafft täglich, ja! ſtündlich vorgehet, des Abends ein viertel Stündgen daran wendet, und in die Tabelle unter jedem Titel einträget, was vorgefallen iſt, und zwar mit gantz wenigen Worten und pur hiſtorice.

Ad §. 43.

Wer leugnen wolte, daß unglaublich viel Korn von dem ausgeſtreutem Saamen verderbe, der müſte beweiſen, daß die angezogene Erfahrungen unrichtig, und die daraus gezogene Schlüſſe falſch ſind, welches wohl vor der Hand nicht zu beſorgen iſt. Nechſt dem aber, was ich ſchon nach Gelegenheit in meinem Beweiſe berühret habe, kommt auch wohl vieles daher, weil wir die ausgeſäete Scheffel immer vor voll rechnen, da doch viele taube Körner darunter mit begriffen ſind, wiewohl auch beym Auffmeſſen die taube Körner mit angerechnet werden. Bey dieſer Gelegenheit kan ich nicht umhin, anzuführen, was ich Anno 1743. probiret.

1) Als ich den 17. Maji im Felde das Getreyde beſahe, fand ich im Dreeſch-Lande, worinnen 1. fähriger Winter-Roggen geſäet war, eine erſtaunende Menge Halme, ſo ſehr kurtz waren, und ſehr betrübt ſtunden. Ohngeachtet der Regen in dieſem Jahre nicht fehlete. Ich unterſuchte die Urſachen und fand, daß die Wurtzeln kaum Erde gefaſſet hatten, indem nur gantz kleine und die behendeſte Fäſerchen etwas wenig in der Erde ſtacken, welches daher kam, weil der Dreeſch nur einmahl gepflüget, und dabey ſo ſteiff war, daß die Körner, ſo auff der umgeſtürtzten Fahre zu liegen gekommen, deren eine unglaubliche Menge war, nicht eindringen, mithin auch keinen hinlänglichen Nahrungs-Safft, an ſich ziehen können. Ich nahm einige Pflantzen heraus, deren längſte und beſte mit Wurtzeln und Halmen 8 Zoll und die geringſte 3 Zoll lang waren.

ren. Ich versetzte diese Pflantzen in meinen hinterm Hause seyendem pur sandigem Garten, der aber gut gedünget war, und begoß sie den ersten Abend, nachhero nicht wieder. Den Ort, wohinein ich sie 1½ Zoll tieff setzte, warff ich gantz verlohrner Weise mit dem Gräber um. Diese 3 miserable Pflantzen vermehreten sich dergestalt, daß ich nachgehends 36 Halme daraus zeugete. Weil die Verpflantzung aber spät geschahe, so wurden die Körner nicht reiffe, andern Theils wurde es auch versäumet, daß die noch reiffe gewordene Körner nicht gezählet worden. Notetur hæc observatio.

2) In selbigem Jahre den 20. Maji nahm ich die auserlesenste Gersten- und Haffer-Körner, weichete von jedem die Helffte, nur in purem Wasser ein, die andere Helffte nicht. Ich pflantzete sie Reihenweise in meinem Garten, und zwar auf einer sandigen Höhe, die doch, die Wahrheit zu sagen, nicht mager war. Der Fleck ward nur verlohren umgegraben, und überall nicht begossen, weil der Regen ordentlich fiehl.

Von den eingeweichten Körnern sowohl, als den uneingeweichten blieben viele zurück, die gar nicht aufgiengen. Ich hatte dabey sowohl von dem Gersten als Haffer, imgleichen von dem Eingeweichten sowohl als dem Uneingeweichten, die 1ste Reihe 2 Zoll tieff, die 2te Reihe 1½ Zoll tieff, die 3te Reihe 1 Zoll tieff, die 4te Reihe ½ Zoll tieff, und die 5te Reihe so gepflantzet, daß diese nur eben mit Erden bedecket war.

Diejenige Körner, so nur eben mit Erden bedecket waren, gingen in die 5 Tage später auf als die andern Körner, so vorbeschriebener massen unter die Erde gebracht waren, und zwar sowohl die ein- als uneingeweichte Gersten- und Haffer-Körner. Ja! die uneingeweichte Körner gingen fast alle eher auff, als die eingeweichte, gleich wie auch von den eingeweichten mehr zurück blieben, welche nicht aufgingen, als von den uneingeweichten.

Da

Da die erwählte Lehr-Arth itzo sich nicht wohl zum gründlichen demonstriren schicket, so will mich auch vor dieses mahl damit nicht aufhalten, sondern künfftig, so GOtt will, davon ausführlicher und ordentlicher raisonniren, itzo aber nur einem accenten Leser zum Nachdencken folgendes erzählen:

Als ich §. 95. des Beweises schrieb, dachte ich, daß zu Beförderung des schnellen Auffganges und Wachsthums des Saamens, damit er dem Unkraute zuvor käme, nichts besser sey, als wann man den Saamen vorhero einweiche; indem ich glaubte, daß er nunmehro so viel Zeit zum Quellen nicht gebrauchen würde. Weil ich aber der Sache nicht gewiß, und besonders die erzählte Erfahrung mir entgegen war, schwieg ich davon stille. Nach diesem bin ich durch andere Wirthe, so imprægnirtes und unimprægnirtes Korn in einem Tage und auf einem Stück Ackers zugleich ausgesäet, in meiner Erfahrung bestärcket worden, daß nemlich von dem imprægnirten Saamen mehr zurück geblieben, als von dem ordinairen, auch, daß dieser, wo nicht eher, doch gewiß gleich zeitig mit jenem aufgegangen.

Meine Saat hatte ich nur in klahrem Wasser, die guten Freunde aber hatten ihre in Mist-Adel 24. Stunden lang eingeweichet.

Man kan nun vollends begreiffen, daß es wahr sey, was ich §pho 134. von der Imprægnation gemeldet, und daß die Besorgniß nicht ohne Grund sey.

Als es mit meinen gepflantzten Körnern zur Reiffe kam, hatten die Vögel sich schon treflich lustig darinnen gemachet, so, daß ich nicht einmahl die Halme, welche zum Theil zertreten, zum Theil abgerissen waren, mehr zusammen bringen und zählen konnte, ja über der langwierigen Arbeit, da ich alle Halme, Aehren und Körner in den Aehren zu zählen vorhatte, und über das meine auswärtige Wirthschafft besorgen muste, wurden die 1½ und 2 Zoll tieff gepflantzten Körner und Aehren allzu reiffe, fielen aus und wurden von den Vögeln dergestalt verzehret und ruiniret, daß man weder Halme noch Aehren, noch Körner zählen konte, und so war es auch durchgehends dem Haffer ergangen. Diesem nach hatte ich

1) von den eingeweichten 5 Gersten-Körnern, welche nur eben mit Erde bedecket, und deren nur 4 bekommen waren.

	Halme	Aehren	Körner.
	32	20	783.

2) Von den 5 eingeweichten Gersten-Könern, so ½ Zoll tieff geleget waren, und alle 5 bekommen. — — 62 — 53 — 2018.

3) Von den 5 eingeweichten Gersten-Körnern, so 1 Zoll tieff lagen, und davon nur 4 bekommen waren. — — 45 — 41 — 1531.

Summa 139 — 114 — 4332.

1) Von

	Halben	Aehren	Körner.
1) Von den uneingeweichten 5 Gerſten-Körnern, ſo eben mit Erde bedecket worden, und deren 1 zurück geblieben, zählte ich noch — —	46	35	1535.
2) Von den uneingeweichten 5 Gerſten-Körnern, ſo ½ Zoll tieff gepflantzet waren, waren nur 4 bekommen, und ich zählete	52	45	1440.
3) Von den uneingeweichten 5 Gerſten-Körnern, ſo 1 Zoll tieff geleget, waren nur 3 bekommen, und es wurden gezählet.	38	36	1466.
Summa	136	116	4441.

Der Hochgeneigte Leſer kan hiebey ſelber die Vergleichungen nach Belieben anſtellen, ich will aber überhaupt nur anzeigen, daß bey der Erndte zwiſchen meinen ein- und uneingeweichten Körnern wenig Unterſchied war: ferner, daß, wann alle Halme, die noch gar zu jung waren, und welche ich dahero nicht mit aufgeſchrieben habe, reiffe Aehren und Körner bekommen hätten, die Erndte ungleich gröſſer geworden ſeyn würde, und endlich, daß, wann ad Sphum 120 ſqq. bewerckſtelliget werden könnte, daß die erſtere Halme aufgehalten, und die letztern in ihrem Wachsthume befördert würden, mithin, daß die letztere Pflantzen auch vollkommene Aehre und Körner kriegten, man eine koſtbahre Erndte zu hoffen hätte. Aber! wie geſchicht das? und wie macht man es? Da ſiehe du zu, ich will auch ſehen, wie ich es wahr mache, wann

mir GOtt wiederum Gelegenheit zu Wirthschafften schencket. Es würde auch über das gar zu weitläufftig fallen, meine Gedancken und Vorschläge darüber zu eröffnen.

NB. Ueberhaupt verdienet man bey der Land-Wirthschafft mehr Danck, wann man alles a posteriori, i. e. durch augenscheinliche Proben demonstriren kan. Die mehreste Welt ist geschickter handgreiflich zu philosophiren, als in abstracto, und ich würde auch jene Methode dieser gewiß vorgezogen haben, wann der Himmel Fiat! dazu gesaget hätte.

Ad §. 48. & 59.

Es frägt sich, wann der Acker allemahl, nachdem er ungepflüget worden, eine Zeit dazwischen ungerühret liegen bleibet, ob ausser der Fäullniß und Stockung noch ein anderer Entzweck dadurch erreichet werde? Wir wollen, um nicht undeutlich zu werden, von der Braache zum Winter-Korn, und von der Streeck-Fahre zum Sommer-Korne reden. Bekanntermassen verstreicht eine gantze Zeit, ehe die Wendt-Fahre gepflüget wird. Wann zur Braache und Wendt-Fahre gemistet, und der Mist untergepflüget worden, so begreifft ein Kind, daß der Mist die Fäullniß mithin die Mürbigkeit befördere, und verursache. Wird solchemnach die Braache und Wendt-Fahre noch dazu tieff umgearbeitet, so kommt die oberste zahme Erde unten, und die unterste wilde Erde oben auff zu liegen. Da nun die fette Feuchtigkeiten eher nach der obern Fläche, als unterwerts sich ziehen, vid. §. 61 sqq. der Thau, Regen und Schnee von oben herab düngen, §. 74 sqq. so wird das untere, und nun durch das Pflügen oben zu liegen gekommene Erdreich, je länger es so lieget, so wohl von der gekünstelten als natürlichen Düngung durchdrungen, mithin ihm die

Wild-

Wildheit mehr und mehr benommen, nechſt dem, daß er auch mehr Zeit zu faulen hat. conf. §. 81 ſqq.

Nun beantworte der hochgeneigte Leſer ſelbſt die Fragen: ob es gut ſey, wann man zeitig braache? ob es gut ſey, wann man vor Winters ſtreecke? ob es gut ſey, wann man im Früh-Jahre zeitig ſtreecke? ob es wohlgethan ſey, daß, wann man Bäume verpflantzen will, man ½ oder ¼ Jahr vorhero die Löcher dazu grabe? ob es rathſam ſey, den Acker zwiſchen der Braach- oder Streeck-Fahre, und zwiſchen der Wendt-Fahre liegen zu laſſen? und welches das Beſte ſey? oder ob es nicht dienlicher ſey, Wendt- und Saat-Fahre gleich hinter einander, ſo geſchwinde es immer möglich iſt, zu pflügen? Welches die beſte Mode ſey, ad §. 60. allemahl gleich tieff, oder das erſte mahl braff tieff und hernach flach, oder umgekehrt zu pflügen? in welche Fahr der Miſt am nützlichſten gebracht und untergepflüget werde? und endlich, ob es gut gethan ſey, daß man den Miſt über den Acker gebrochen lange liegen laſſe? Der attente Leſer wird die Deciſion aus vorhergegangenen ohne Mühe geben können.

Ad §. 62. ſqq.

Je ſpäter in den Herbſt hinein, je kälter wird die Lufft, mithin auch die Erde, und dieſes nimmt täglich zu, weil aber gleichwohl der Erd-Körper ſtarck und grob iſt, ſo gehet es ziemlich langſam, und folgender geſtalt damit zu. Die Sonne verliehret gegen den Herbſt und Winter täglich mehr und mehr von ihrer Forçe, die Kälte der Lufft nimmt dagegen zu, und beſtreicht die obere Fläche der Erden, mithin wird die obere Fläche eher kalt als unterwärts, und die unten noch verborgene Hitze ziehet ſich allgemach nach der obern kalten Fläche. Gleichergeſtalt nimmt die Sonnen-Hitze gegen das Früh-Jahr und gegen den Sommer täglich zu, gleich wie da-

mir GOtt wiederum Gelegenheit zu Wirthschafften schencket. Es würde auch über das gar zu weitläufftig fallen, meine Gedancken und Vorschläge darüber zu eröffnen.

NB. Ueberhaupt verdienet man bey der Land-Wirthschafft mehr Danck, wann man alles a posteriori, i. e. durch augenscheinliche Proben demonstriren kan. Die mehreste Welt ist geschickter handgreiflich zu philosophiren, als in abstracto, und ich würde auch jene Methode dieser gewiß vorgezogen haben, wann der Himmel Fiat! dazu gesaget hätte.

Ad §. 48. & 59.

Es frägt sich, wann der Acker allemahl, nachdem er ungepflüget worden, eine Zeit dazwischen ungerühret liegen bleibet, ob ausser der Fäullniß und Stockung noch ein anderer Entzweck dadurch erreichet werde? Wir wollen, um nicht undeutlich zu werden, von der Braache zum Winter-Korn, und von der Streeck-Fahre zum Sommer-Korne reden. Bekanntermassen verstreicht eine gantze Zeit, ehe die Wendt-Fahre gepflüget wird. Wann zur Braache und Wendt-Fahre gemistet, und der Mist untergepflüget worden, so begreifft ein Kind, daß der Mist die Fäullniß mithin die Mürbigkeit befördere, und verursache. Wird solchemnach die Braache und Wendt-Fahre noch dazu tieff umgearbeitet, so kommt die oberste zahme Erde unten, und die unterste wilde Erde oben auff zu liegen. Da nun die fette Feuchtigkeiten eher nach der obern Fläche, als unterwerts sich ziehen, vid. §. 61 sqq. der Thau, Regen und Schnee von oben herab düngen, §. 74 sqq. so wird das untere, und nun durch das Pflügen oben zu liegen gekommene Erdreich, je länger es so lieget, so wohl von der gekünstelten als natürlichen Düngung durchdrungen, mithin ihm die

Wild-

mit den andern gleich munter fortwachſen. Der geneigte Leſer beliebe einen Blick hiebey in §. 120 & 121. zu thun, und zu erwegen, was itzo ad Sphum 43. (2) in fine geſaget worden. Bey dieſen Umſtänden, wann dabey die übrigen Requiſita mit angebracht werden, muß die zeitige Saat ordinairement und regulierement beſſer gerathen im Strohe und Korne, als die ſpätere. Ich könnte hiebey noch mehrere ausnehmende Vortheile, ſo das zeitige Säen für den ſpäten Säen hat, allegiren. Eins will ich aber nur noch gedencken: Der ſpäte Saame kan der Kälte halben im Herbſte die gehörige Wurtzeln nicht ſchlagen, und im Frühjahre kan er der Feſtigkeit halber nicht, nachdem der viele Regen, Schnee und Schlagge, ſo den Winter hindurch fället, das Erdreich ſchon ungleich feſter gemachet, und zuſammen geſchlagen hat, ſo, daß er alsdann nicht mehr, oder wenigſtens ſchwerlich in die Erde eindringen kan.

Unſere Land-Wirthe ſind zum Theil von den Vorzügen der zeitigen Winter-Saat überzeuget, ob es wohl in einer groſſen Wirthſchafft ihrer Meinung nach nicht immer thulich ſeyn wolle, welches vor der Hand mich nicht bekümmern ſoll. Nur wollen ſie in niedrigen Aeckern die gar zeitige Saat durchaus nicht ſtatuiren, meinende, das Unkraut habe alsdann noch zu viel Zeit zum wachſen, und die Erfahrung lehre, daß in dieſem Falle daſſelbe überhand nehme, mithin wenig Korn gebauet werde. Wann hingegen das Winter-Korn in den niedrigen Aeckern ſo geſäet werde, daß es vor Winters nur, wie Hechel-Zähne heraus ſproſſen könne, ſo gebe dieſes in dieſen Aeckern das beſte Korn. Ich will dieſe Erfahrung, ob ſie wohl wegen der mannigfaltig vorkommenden andern Umſtänden noch einer groſſen Limitation bedarf, in ihrem Werthe laſſen, bis wir von dem Unkraute zu reden Gelegenheit bekommen werden, nur kan ich nicht unberührt laſſen, daß, da die Niedrungen natürlicher Weiſe näſſer, mithin kälter ſind, auch gegen den Herbſt eher näſſer und kälter werden, man bey ſelbigen mehr Urſache habe, mit der

Winter

hero die streichende Lufft täglich wärmer wird, und die obere Fläche der Erden berühret, durchstreichet und erwärmet, ob gleich es unterwärts noch lange sehr kalt, ja! so gar noch spät im Sommer unter der Erden Eyß zu finden ist, mithin, obgleich die Fläche oberwärts zeitig warm zu seyn scheinet, so kältet es doch von unten auf nach der obern Fläche. Aus diesem Grunde wird begreiflich, warum der Soldat später in den Herbst hinein im Felde aushalten, hingegen im Früh-Jahr wiederum erstlich späth campiren könne?

Da nun zum Wachsthum nicht nur Düngung und Feuchtigkeit, sondern auch hauptsächlich Wärmniß erfodert wird, conf. §. 75, 76, 77. so handelt ein Wirth desto vernünfftiger je zeitiger er die Winter-Saat unterschaffet, und er hat nicht zu besorgen, daß von dem ausgesäetem Korne so viel zurück bleiben und crepiren werde, als wann er späte säet. Unsere Landwirthe in den Provintzen, wo sie wieder alle Vernunfft sehr späte, ja bis Lichtmesse, Winter-Korn zu säen pflegen, begreiffen es gar wohl, sie brauchen aber dagegen ein noch unvernünfftigeres Mittel. Je später sie nemlich säen, je dicker streuen sie den Saamen, und wollen durch diese Menge allenfalls es bewerckstelligen, daß, wann auch die Jahreszeit vieles Korn ruiniret, dennoch nolens volens sie noch gnug übrig lassen müsse, und gleichsam nicht alles übermannen könne.

Je zeitiger ich demnach die Winter-Saat besorge, je wärmer ist mir noch das Land: je wärmer der Acker noch ist, je zeitiger gehet der Saame auf, und je mehr Zeit hat er, unter sich zu wurtzeln und oberwerts Zweige auszuwerfen, oder (wie man es nennet) sich auszubreiten. Kommt er dergestalt bewaffnet in dem Winter, was will der Winter seinen Wurtzeln, die nicht mehr so gar zart und jung, sondern schon härtlich geworden sind, thun? und diejenige Neben-Pflantzen, so wir im Frühjahre erstlich von ihm erwarten, sind schon im Herbste angekommen, und können im Frühjahre

mit

auf die Winter- und Sommer-Saat und deren Beſtellung, weil die Erfahrung ihren Grund und ihre Wahrheit hat.

Ad §phum 86. & 87.

Ich habe oben ad §phum 62. gedacht, daß unſere Land-Wirthe es nicht wagen wollen, in den Niedrungen zeitig Winter-Korn zu ſäen, und habe zugleich verſprochen, bey Gelegenheit des Unkrauts davon mehrers beyzubringen. Jetzt zeiget ſich die Gelegenheit dazu. Ich würde es folgendergeſtalt wagen, 3 Wochen vor Michaeli Winter-Roggen ohne Sorge und Gefahr in diejenige Niederungen, wo unſere Wirthe Winter-Roggen zu ſäen pflegen, zu ſäen, und den ſchönſten Roggen in reichem Maaße erwarten: Wann es nemlich gemiſtet werden müßte, wolte ich es zur Braach-Fahre miſten, den Miſt ſogleich tief, ja recht tief, und ſo zeitig, als nur thulich, unterpflügen laſſen, alsdann ſolte er bis zur Wendt-Fahre ungerührt liegen, ſo, daß ſo wohl die Wurtzeln des Unkrauts, als auch der durch den Miſt von neuen hineingebrachte Saame deſſelben vollkommene Zeit hätten aufzugehen und hervor zu ſchieſſen. Kurtz vor der Saat-Zeit würde ich ihn recht tief und kurtzfährig wenden, und mit eyſernen Eggen tüchtig durcharbeiten, auch gleich darauf zu Saat pflügen laſſen.

Auf dieſem Fuſſe könnte das Erdreich, weil es zur Braache braf durchgepflüget worden, tüchtig durchwärmet und von den überflüßigen Feuchtigkeiten entlediget werden, der vorhandene Saame des Unkrauts hätte auch treffliche Zeit und Gelegenheit aufzugehen, ſo, daß zur Wendt-Fahre-Zeit wenig Saame des Unkrauts, ſondern lauter Unkrauts-Pflantzen auf dem Acker zu finden ſeyn ſolten. Dieſe wolte ich durch das Pflügen und Eggen zur Wendt-Fahre und zur

Winter-Saat zu eylen, gleichwie man um der Näſſe und Kälte willen die Niederungen ſpäter mit Sommer-Korn beſäet, als die hohen, bis nemlich die Näſſe ſich verzogen, und der Boden warm geworden.

Die Sommer-Saat anlangend, ſo iſt es gleichfals ſehr vernünfftig, daß man mit deren Ausſtreuung ſo lange warte, bis die Erde erſtlich erwärmet worden, beſonders mit demjenigen Saamen, welcher pfleget untergepflüget zu werden. §. 116. 117.

Weil es mir einfällt, ſo muß ich hieſelbſt erinnern, daß, wann dem geneigten Leſer dieſer und jener Punct gefallen, und er reſolviren ſolte, denſelben zu beobachten, er auch die übrige Requiſita nicht vergeſſen wolle, ſonſten ich ihm den verſprochenen Effect nicht garantiren kan, vielmehr ihn auslachen muß, wie jenen armen und einfältigen Student, der ihm ein koſtbahres Kleid machen laſſen wollen, ohngeachtet er noch nichts dazu hatte, als einen ſchönen Knopf, den er von ohngefehr gefunden hatte.

Noch eines. Wir obſerviren in den Gärten und den Feldern, daß, wann dem Saamen oder Pflantzen nur anfänglich gut zu Hülffe gekommen werde, ſo, daß ſie, wie man zu reden pfleget, erſt gut auf die Beine kommen, ſie hernach eher und beſſer ſich halten, wann ſie auch nachgehends einige harte Wiedrigkeiten auszuſtehen haben, aus welchem Grunde die imprægnatio in fetten Miſt-Adel, cæteris paribus das ihrige beytragen würde, indem die dadurch dem Saamen in Quantität mitgetheilte Fettigkeit und der Zehrungs-Pfennig doch wenigſtens 14 Tage lang gegen hält, und würcket. conf. §. 131. ſeqq. Hingegen wann der Saame oder die Pflantze gleich auf den Pfohten erſtirbet und gleich Anfangs Noth und Gefahr leidet; ſo helffen ihr nachgehends alle andere Stärckungen und Hülffs-Mittel wenig, oder gar nichts. Fiat applicatio

auf

auf die Winter- und Sommer-Saat und deren Beſtellung, weil die Erfahrung ihren Grund und ihre Wahrheit hat.

Ad §phum 86. & 87.

Ich habe oben ad §phum 62. gedacht, daß unſere Land-Wirthe es nicht wagen wollen, in den Niedrungen zeitig Winter-Korn zu ſäen, und habe zugleich verſprochen, bey Gelegenheit des Unkrauts davon mehrers beyzubringen. Jetzt zeiget ſich die Gelegenheit dazu. Ich würde es folgendergeſtalt wagen, 3 Wochen vor Michaeli Winter-Roggen ohne Sorge und Gefahr in diejenige Niederungen, wo unſere Wirthe Winter-Roggen zu ſäen pflegen, zu ſäen, und den ſchönſten Roggen in reichem Maaße erwarten: Wann es nemlich gemiſtet werden müßte, wolte ich es zur Braach-Fahre miſten, den Miſt ſo gleich tief, ja recht tief, und ſo zeitig, als nur thulich, unterpflügen laſſen, alsdann ſolte er bis zur Wendt-Fahre ungerührt liegen, ſo, daß ſo wohl die Wurtzeln des Unkrauts, als auch der durch den Miſt von neuen hineingebrachte Saame deſſelben vollkommene Zeit hätten aufzugehen und hervor zu ſchieſſen. Kurtz vor der Saat-Zeit würde ich ihn recht tief und kurtzfährig wenden, und mit eyſernen Eggen tüchtig durcharbeiten, auch gleich darauf zu Saat pflügen laſſen.

Auf dieſem Fuſſe könnte das Erdreich, weil es zur Braache braf durchgepflüget worden, tüchtig durchwärmet und von den überflüßigen Feuchtigkeiten entlediget werden, der vorhandene Saame des Unkrauts hätte auch treffliche Zeit und Gelegenheit aufzugehen, ſo, daß zur Wendt-Fahre-Zeit wenig Saame des Unkrauts, ſondern lauter Unkrauts-Pflantzen auf dem Acker zu finden ſeyn ſolten. Dieſe wolte ich durch das Pflügen und Eggen zur Wendt-Fahre und zur

Saat gleich hinter einander dergestalt beunruhigen, daß ihm die Lust zum Aufgehen vergehen solte, zumal 4 Wochen vor Michaeli die Sonnen-Hitze noch penetrant gnug ist, das gestöhrte und offte gerührte Unkraut verwelckend zu machen. Wann solcher gestalt das Land mürbe, locker, trocken und reine gemachet worden, solte der Saame in der noch warmen Zeit schnell gnug aufgehen, und fortwachsen, und ich würde nicht Ursache haben zu besorgen, daß das noch übrig gebliebene Unkraut das Korn übermannen sollte. Würde es gegen das Früh-Jahr kommen, so solte dieser Roggen sich männiglich wieder das Unkraut retten und wehren.

Ad §phum 94.

Dieser §phus enthält auch einen Grund in sich, daß man den Saamen nicht zu dick, sondern nur dünne aussäen solle. Weil nemlich ein jedes Körnchen mehr thun soll und kan, als es bishero gethan, so will es nebst der glücklichen Laage auch Nahrungs-Saafft gnug haben, damit es seine Bereitwilligkeit, welche vorhero in einer leeren Möglichkeit, fruchtbahrer seyn zu können, bestand, auch in der That erweisen möge, welches alles der Herr Wolff in Thesi sehr wohl erkannt, und die Nothwendigkeit davon erwiesen, ich selbst, nebst andern Beweisen, auch hieraus docire, daß der im kalten Winter Anni 1740. unversehrt gebliebene Winter-Saame wieder alles Vermuthen reichlicher gelohnet hat. conf. §. 111. sqq. item 122. (5) Denn wann der Saame nechst der erforderlichen Tieffe, auch weit gnug aus einander lieget, so kan er mehr Neben-Zweige, folglich mehr Halme, Aehren und Körner bringen, und das Erdreich kan ihm auch mehr Safft suppediriren, wie dann hieselbst gilt, was §pho 94. beym Schaden, so das Unkraut verursachet, erwehnet worden. Ja, das Dünne-Säen ist

auch

auch eben darum anzurathen, weil uns der Mist sehr fehlet, und wir den vielen Aeckern so viel Mist nicht geben können, als er zu dicker Saat haben müste. Man erinnere sich hiebey, was oben von der Düngung raisonniret worden.

Unsere Land-Wirthe sind der Meinung, daß man denjenigen Aecker, der braff fett und wehlich ist, mithin, nach ihrer Mund-Art, die dicke Saat austragen, vertragen, oder ausführen kan, braff dicke besäen könne und müsse; Es frägt sich hierbey, ob sie Grund gnug zu diesem ihrem Glauben haben.

Ich will ein Stück Landes annehmen, das nebst der guten und tüchtigen vorher gegangenen Bearbeitung, wann sie auch nur nach ordinairen Maximes eines guten Wirths bewürcket worden, auch gut und zu rechter Zeit gedünget worden, und wovon also das erwehnte prædicatum gesaget werden kan, daß es dicke Saat vertragen könne. Wann ich diesen bezeichneten Acker dicke und starck besäe, und noch dazu etwas zeitig, daß die mehreste Körner fortgehen; So muß, weil es noch dazu geil in die Höhe scheust, sich lagern, wann auch die bekleibte Körner gar keine Neben-Halme trieben. Was will dann nicht geschehen, wann vollends solten häuffige May-Pflantzen zu rechter Zeit erfolgen? Es mögen aber dergleichen May-Pflantzen erfolgen oder nimmermehr, so muß doch das von einem solchen gewaltig bestreuten Acker gebaute Korn schlecht lohnen. Es schiesset gut ins Stroh, die Aehren aber, und das darinnen verschlossene Korn sind lange von der Güte und Schwehre nicht, wie dasjenige Korn, so nicht zu dicke gestanden ist. Ich zweiffele, ob ein Land-Wirth mir diese Folgerungen, wieder die Erfahrung zu seyn, werde verwerffen können. Man solte einen vorbeschriebenen und gut beschmiehrten Acker gantz zeitig und gantz dünne besäen, gewiß der Effect soll sich ausnehmen, wie

überhaupt das Dünne- und Zeitige-Säen, nebst fleißiger Erneurung und Veränderung der Saat, die erfahrne Wirthe noch niemahls gereuet hat.

Daß die öfftere Veränderung der Saat, so wohl in den Gärten als auf dem Felde vortheilhafft sey, ist bey verständigen und erfahrnen Wirthen eine ausgemachte Sache, ohngeachtet weder ich noch ein ander mir eine gründliche, begreiffliche und hinlängliche Raison davon geben können. Solte jemand dergleichen ausfündig gemachet haben, so werde mir eine Ehre und Vergnügen machen, wann ich davon unterrichtet werden könte.

Was ist daun nun von den Anschlägen zu halten, worinnen dem guten Lande eine stärckere Aussaat angerechnet, und dahero plus heraus bracht wird? Mir deucht immer, sie würden vernünfftiger und begreiflicher handeln, wann sie die Grösse der Aussaat pro Morgen herunter, und dagegen 2. ad 3 Körner mehr zur Arrende ansetzten, beydes aber zu thun, gehet nach itziger Art zu Wirthschafften nicht an, sonsten eine impardonnable Plus-Macherey heraus kommen würde.

Ad §phum 96. 97.

Von dem Bau der Eggen etwas weniges zu deren Verbesserung zu erinnern, so würde ich selbige, zumahl, da sie hauptsächlich gebrauchet werden sollen, das Land mürbe, und vom Unkraute reine zu machen, folgender Gestalt anfertigen lassen: Da die Eggen gewöhnlicher Maassen 4 Balcken haben, wolte ich deren 5 nehmen, und sie eben nicht sehr starck, aber etwas länger machen. Die eiserne Zähne allzusammen sokten nicht gerade niederwärts,

sondern etwas krum und schraht nach dem Pferde zu gerichtet stehen. Die Zähne in dem vordersten Balcken solten nur 2 Zoll lang, die Zähne des andern Balckens 3 Zoll, des 4ten 5 Zoll und des 5ten 6 Zoll lang unterm Balcken bey der erwehnten Krümmung und Richtung hervor ragen. Darnechst solte die Egge so gebauet und gebrauchet werden, daß die Zähne des 2ten Balckens diejenige Erde berühreten, welche zwischen den vordersten Zähnen unberührt durchgeschlichen, und so solten die Zähne des 3ten Balckens den vorhergehenden des 2ten Balckens und des 4ten Balckens Zähne dem 3ten und des 5ten Balckens Zähne dem 4ten aufpassen. Auf diese Art wolte ich dem Unkraute ohne die geringste Kosten hefftig zusetzen, und es solte vor meinem Grimm sich listig verkriechen müssen, wo ich selbiges nicht attrapiren solte. Würde es dann auch beym ersten Uebereggen 1 Pferd mehr kosten, was wirds dann seyn? Spannet doch der Fuhrmann auch 1 Pferd mehr an, wann der Weg nicht gut und die Last schwer ist. Wer es aber geschickter machen kan, thue es und lehre es mich auch, ich werde es mit Dancke annehmen, ob ich es gleich itzo vor der Hand nicht nutzen kan. Aber!

Ad §phum 98.

Eben diese Eggen werden zum Unter-Eggen des Saamens zu schwehr seyn! Ich glaube es auch selber, aber ich habe auch nicht gesaget, daß sie dazu adhibiret werden sollen. Nimm lieber hiezu leichte höltzerne Eggen, oder mache es sonsten so geschickt, als du immer kanst. Ich weiß wohl, wie ich es machen wolte, daß die §pho 99. ad 107. bemerckte inconvenientzien ziemlich eviciret werden solten. Nur dieses eintzige kan ich nicht vergessen. Nemlich, ohngeachtet die Gärten, ratione des vielen Mistes und

tieffen Umgrabens, auch die übrige Pflege für den Acker des Feldes einen gewaltigen Vorzug haben; so muß ich doch bekennen, daß man, bey itziger gewöhnlichen Art, den Acker und die Gärten zu bestellen, eher im Stande ist, den Saamen auff den Acker tiefer unter zu bringen, als den Saamen in den Gärten. Man beliebe alle nur mögliche Inventiones gegen einander zu halten, so wird man immer finden, daß diese oder jene Arth, auf dem Acker durch unsere ordinaire Acker-Instrumenta immer leichter zu bewürcken seyn, als in den Gärten. Man inveniire selber, wie und was man wolle, so wird es immer wahr befunden werden, was ich gesaget habe.

Ad §phum 117.

Wann mir unsere Herren Land-Wirthe zugestehen, daß das Unterpflügen der Sommer-Saat mit Ursache sey, daß mehr Sommer-Saame unter die Erde komme, als Winter-Saat; it. daß dadurch die Sommer-Saat mehr für die Winter-Saat in den Stand gesetzet werde, Neben-Zweige, Halme und Aehren zu pousiren, endlich, daß unter andern auch der reichliche Seegen beym Sommer-Getreyde für den Winter-Früchten mit hievon dependire; So frägt sichs, warum sie das Winter-Korn nicht auch unterpflügen? Ich weiß Leute, die es im leichten, aber nicht im schweren Acker wagen. Und die Wahrheit zu sagen, wann die Leute anders und besser ihren Acker nicht bearbeiten, auch nicht eher säen als jetzo, kan ich es ihnen fast nicht anrathen, ihn unterzupflügen. Mir deucht immer, wann man zeitig und tief Braache pflügete, die Wendt-Fahre mit dem Pfluge auch tief umarbeitete, und zwar so, daß man zeitig, i. e. wenigstens um Michaelis, wo nicht eher, mit der Winter-Saat fertig worden, man kein Bedencken finden werde,

die

die Winter-Saat mit kleinen Fahren unter zu pflügen und gantz legérement übereggen zu laſſen. Man würde hiedurch die Körner tiefer unter und ordentlicher auseinander bringen. Wer aber ſeine Braache und Wendt-Fahre flach, und denn den Saamen eben ſo tief und noch dazu ſpäte unterpflügen wolte, der dürffte mich keiner Lügen beſchuldigen, wann mein Rath nicht angeſchlagen, conf. was ad §phum 86. & 87. geſaget worden. Ein kluger Wirth nehme hieraus das Seine, und wann dadurch noch nichts beſonders effectuiret wird; ſo muß er ſo lange warten, bis ich nach GOttes Willen Gelegenheit überkommen, per Praxin zu zeigen, was jetzo noch zu frühzeitig iſt, rund heraus zu ſchreiben. Ich weiß wohl, daß diejenige, ſo meinen Beweiß mit Bedacht durchgeleſen, und ſonſten einige Kenntniß in der Land-Wirthſchafft und dem Acker-Bau haben, auf dieſen Umſtand am meiſten regardiret, und auch am neugierigſten erwarten, wie ich mich darüber erklähren werde. Ich weiß aber auch, daß es noch nicht de tempore ſey, hierüber offenhertzig zu beichten. Der hochgeneigte Leſer beliebe nur erſtlich dasjenige mit Vernunfft zu practiſiren, was bishero erinnert worden, ich hoffe, ſeine Arbeit ſoll dennoch und ohne dieſes reichlich belohnet werden, künfftig ein mehrers.

Ad §phum 131.

Ich habe mir bis dato noch keine Mühe gegeben, eigentlich zu erfahren, wie es mit der Imprægnation gehalten werden müſſe, ich glaube auch, daß wenige einen ſonderlichen Gout dabey gefunden haben werden, wenigſtens höre ich nirgends, daß jemand darein ſich verliebt, und daraus groſſen Nutzen geſchöpffet habe, da doch viele die Probe damit gemachet. Wann ich aber der Sache in etwas nachgedacht habe, ſo finde, daß ausgemachet werden müſſe:

1) Was

1) Was eigentlich für Ingredientien genommen werden müßten, um eine massam oder ein fluidum imprægnans zu præpariren. Denn es könnte leicht geschehen, daß man aus Unverstand und Unerfahrenheit etwas dazu gebrauchte, welches dem eingeweichten Korn contraire und schädlich wäre, so, daß man statt des plus, so man dahero erwartet, ein unverwindliches minus bekäme. E. g. Es dürffte nur unter dem Fluido etwas seyn, so die innere Theile der eingeweichten Körner angriffe und zerfresse, alsdann sie nicht einmahl aufgehen, noch weniger reichliche Früchte bringen würden. Mir scheinet es am sichersten zu seyn, wann wir uns der Natur und deren Tours bedienen, wie etwa ein gescheuter Medicus es mit einem Patienten machet. Wir wissen nemlich bereits aus der Erfahrung, daß Kuh- Schaf- Pferde- Schweine- und anderer Mist die sicherste Düngung ausmachen, desgleichen, daß Gänse- Endten- und s. h. Menschen-Mist mehr Schaden thun als Vortheil. Wir wissen auch, daß, wann der Mist zu frisch auf den Acker kommt, und nicht vorhero braf gerottet, gefaulet und gestocket hat, er wenigen Effect, wenigstens im erstern Jahre, thue. Vom Menschen- Gänse- und Endten-Miste ist es ausser allen Zweiffel, daß, wann er zu frisch auf das Feld kommt, er die Felder ruinire, dahero viele Wirthe, wo sie es ändern können, nicht leiden, daß die Gänse auf der Hüthung und auf die Wiesen kommen. Aber! auch aller dieser Mist thut keinen Schaden, wann er zuvor lange gnug gelegen, und von der Lufft und Sonnen durchgewürcket worden. Wann man demnach das Mist-Wasser, so auf den Höffen zusammen fleußt, und, welches der Lufft und Sonnen exponiret ist, dazu nehmen wolte, so ginge man den sichersten Weg.

2) Müßte genau ausgemachet werden, wie lange das Korn von jeder Art eingeweichet werden müßte, indem alles Korn nicht gleicher Art, ſondern manches hart, manches weichhülſig iſt, mithin länger und weniger in der Peckel liegen müßte. Bey dieſem Puncte könnte auch ungemein vieles verſehen werden, wie ſchon §. 134. des Beweiſes annotiret worden.

3) Wann der Saame ſeine Zeit eingeweichet worden, ſo frägt ſichs, ob er ſo fort ausgeſäet werden ſolle, oder ob er nachhero eine gewiſſe Zeit liegen und wieder trocknen müßte, und wie lange?

Wann die imprægnirte Saat ſo gleich oder gantz kurtz darauf, wann ſie aus dem Waſſer kommt, ausgeſäet wird, ſo iſt es ſchon ein gantz anderer Caſus, als wann ſie erſtlich und vorhero auf dem Boden dünne auseinander gebracht und getrocknet worden. Ob ich nun zwar bis dato noch nicht einſehe, was und warum dieſes einen Unterſcheid machen könne, ſo deucht mir doch, daß hievon vieles dependire. Wann jemand hierinnen was zuverläßiges erfahren hätte, und mich gründlich unterrichten könnte, dem werde ich mich höchſtens verbunden achten.

Was ich aus meinen eigenen und anderer Erfahrungen, ſo viel mir davon kund worden, weiß, ſo gehet der eingeweichte Saame mit dem uneingeweichten nicht gleiche zeitig auf, ſondern der uneingeweichte gehet eher empor, da doch dieſes wieder allen Begriff und Vermuthung zu ſeyn ſcheinet, woraus ich ſchon ſo viel muthmaße, daß, wann der eingeweichte Saame ins Land kommt, eine

ungemeine Alteration vor sich gehen müsse, die vermögend ist, ihn dergestalt, ohngeachtet er schon einen gewaltigen Sprung voraus hatte, zurück zu halten und zu setzen, daß der uneingeweichte ihm dennoch zuvorkommt. So der Himmel mir Zeit und Raum giebt, so werde durch untrügliche Erfahrung suchen, hinter die Wahrheit und den Grund zu kommen. Es würde dieses ein auszumachendes Stückgen vor die œconomische Gesellschafft seyn. conf. §. 129. seqq.

Ad §phum 136. seqq.

Daß der Herr v. Locabelli von den Grund-Vortheilen, so zur Vermehrung des Getreydes und Verbesserung des Korn-Baues unumgänglich erfodert werden, nichts sonderliches gewußt, davon zeuget der Bau seiner Machine, daß sie aber dennoch so wunderbahre Würckung gethan, würde eher bewundert werden müssen, wann man nähere und eigentlichere Kundschafft von dem Acker und dessen vorhergegangenen Zubereitung hätte.

Es mag nun dem allem seyn, wie ihm wolle, so siehet man aus dem Bau und Application dieser seiner Machine so viel, daß der Saame gleich hinter dem Pfluge in die Furche oder Fahre gefallen, und in continenti zugeegget worden, mithin ist das von ihm durch die Machine quæst. ausgesäete Korn tief und ordentlich zu liegen kommen. Hiernechst ist auch zu vermuthen und zu glauben, daß zu dieser so eclattanten Probe nicht der schlimste und magerste, sondern gut zubereitete Acker genommen und ausgesuchet seyn werde, mithin dieser Acker wo nicht alle, doch die mehreste Requisita gehabt haben müßte, und ist dahero der ausnehmende Effect, durch diese Machine bewürcket, ein klarer Beweiß, daß des Herrn Wolffens

Theorie

Theorie würcklich practicable ſey. Wer gut zu abſtrahiren gelernet hat, der abſtrahire bey dieſer Machine phyſice und logice, vielleicht findet er etwas lobens- und annehmungswürdiges daran.

Ad §phum 145.

Es ſind mehr als zu bekandte Wahrheiten, daß, wer nicht eigene Güther hat, ſondern welche pachten will, vor allen Dingen fidejuſſoriſche oder pignoratitſche Caution haben müſſe, ohne welche wohl niemand ſein Guth einem Tertio Pachtweiſe überlaſſen wird. Man kan es auch niemanden verargen, der auf ſeine Sicherheit bedacht iſt, nur beklage, daß man öffters dieſe Caution ſo hoch determiniret, daß ſie theils nicht zu erzwingen iſt, theils auch man gar nicht auf die Redlichkeit oder Tüchtigkeit des Pächters reflectiret. Durch dieſen unproportionirlichen Rigueur entkräfftet man die Pächter gröſſeſten Theils dergeſtalt, daß ſie nachgehends auſſer Stande ſind, ihre Wirthſchafft mit Nachſatz zu treiben, und daß öffters der Locator davon mehr Schaden als Vortheil, mehr Ruin als Verbeſſerung ſeines Guthes erfahren muß. Kommt dann ein dergleichen angeſtrengter Pächter etwas in die Hinter-Siehle, ſo verfähret man ſo hart und ſtrenge mit ihm, daß er mit einem mahle ruiniret iſt, und ſein Credit bey andern auch dahin fält. Dieſer öffters unnöthige Rigueur iſt ja eben Schuld, daß, die Wahrheit zu ſagen, ein Pächter, wo er nicht notoriſch recht gut gefuttert iſt, wenig Hülffe und Glauben bey andern findet, ja, daß man niemanden ungerner und unnother crediciret, als eben einem Pächter, da doch derſelbe, wann er Luſt hat, etwas zu verdienen und ſich zu tummeln, andern vieles crediciren muß, gleich einem Kauffmanne, der ſelten ohne Credit ſeyn kan: Bey und in einer Land-Wirthſchafft

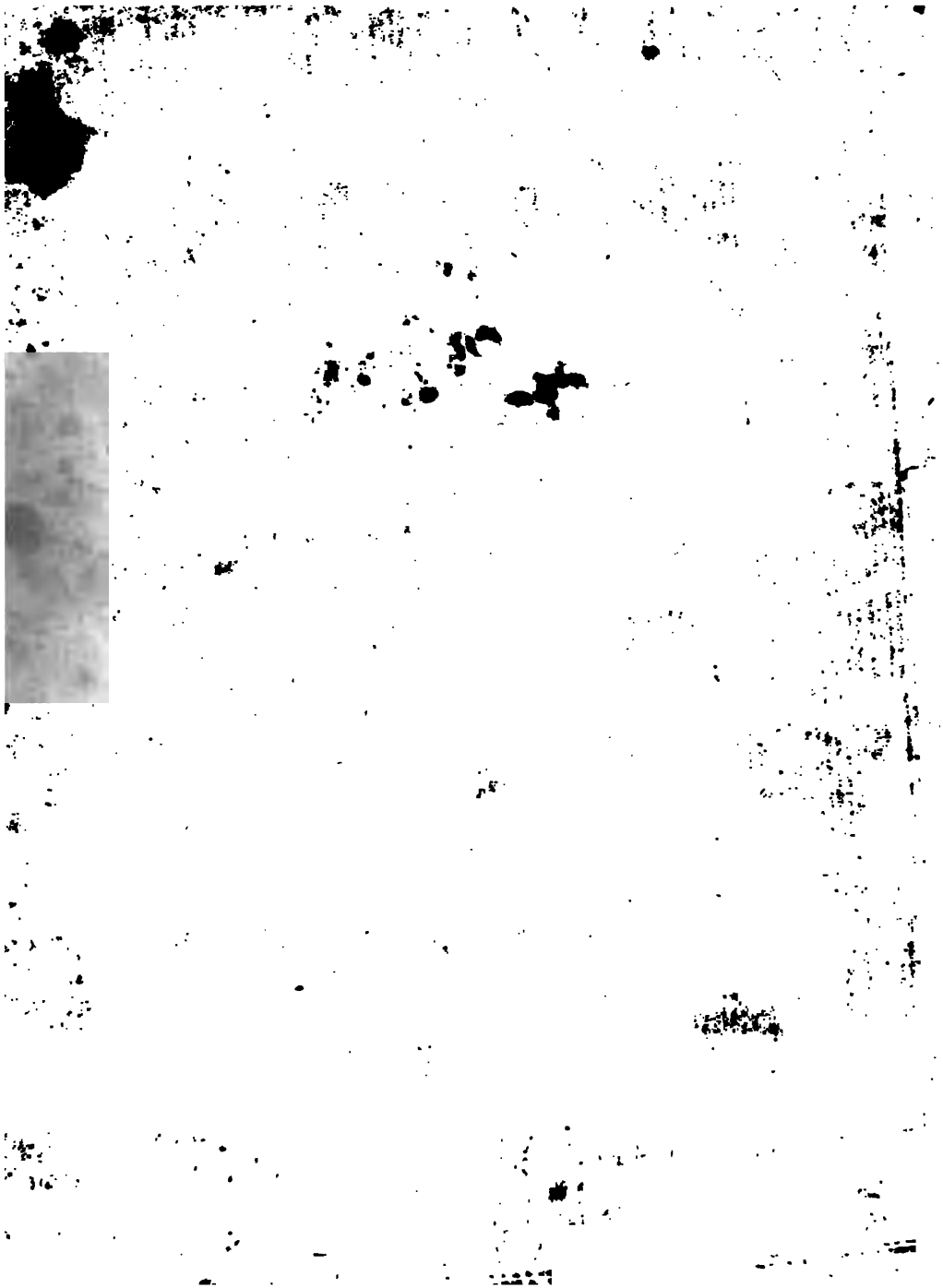
meritiret das Geld wohl mit Rechte den Titul eines nervi rerum gerendarum.

Ich meines Ortes, wann ich dergleichen Güther zu verpachten hätte, würde auch wohl alle mögliche Præcaution gebrauchen, zumahl, wo ich meinen neuen Pächter noch nicht kennete, sähe ich aber, daß er gut und vernünfftig wirthschafftete, so würde ihm auch auf alle nur ersinnliche Art assistiren und souteniren, weil ein Pächter ohnmöglich gut und vernünfftig wirthschafften kan, ohne daß es nicht auch zugleich zur Aufnahme und Verbesserung des Guthes, mithin zum künfftigen raisonnablen plus gereichen solte. Allein, es heißt auch hier: quot capita, tot sensus. Was einer für eine vernünfftige Wirthschafft hält, gefällt schon einem andern nicht, der öffters super klug ist, seine eigene Grillen heget, und nach diesen seinen singulieres maximes alle andere Arten von Wirthschafften abmisset. Ein vernünfftiger Pächter ist glücklich, wann er einen vernünfftigen Principal hat, sonsten er sehr übel daran ist. Ein vernünfftiger Pächter, der nicht von Gestern und Ehegestern ist, auch nicht auf Morgen und Uebermorgen, sondern weiter hinaus siehet, kan und muß nicht allemahl nach den gegenwärtigen Umständen, sondern nach der gantzen Connexion seiner Wirthschafft beurtheilet werden, und wer ihn beurtheilen will, muß auch selbst ein vernünftiger und von Vorurtheilen befreyter Wirth seyn, sonsten ihm entgegen gesetzet werden müßte: ne sutor ultra crepidam. Wiewohl es heutiges Tages schon grande mode worden, daß ein Schuster und Schneider von den wichtigsten Staats-Angelegenheiten und Wirthschaffts-Vorfällen πὺξ και λάξ raisonniren, quasi acu tetigissent. Ja, ein gemeiner Mann, wann er auch nur ein Bauer-Gütchen hat, gleich mit einem mahle so voller oeconomischer Erfahrung und Einsichten, daß man ihn billig ein oeconomisches Mon-

strum

ſtrum nennen möchte. Ein verſtändiger lachet darüber, und dencket öffters: Si tacuiſſes, oeconomus manſiſſes. Man hat aber doch nicht Grund gnug, ſich über dergleichen Leute zu erzürnen, nachdemmahlen man täglich wahrnimmt, daß man mit den andern Wiſſenſchafften, beſonders den theologiſchen Wahrheiten, eben ſo herum ſpücket und ſchwermet. Es kommen mir alle, beſonders die theologiſche Wahrheiten, als Unterthanen vor, die verſchiedene Abwechſelungen der Herrſchafften haben und erfahren. Ein jeder bringet bald dieſe bald jene Wahrheit unter ſeinen Fuß und Bottmäßigkeit durch den Voigt ſeiner Affecten und Vorurtheilen, und wann er ſich ihrer nach ſeiner Tyranney bemächtiget hat, ſo ſoll es den Nahmen nicht haben, daß ſie unter der Sclaverey der Affecten und Vorurtheilen liegen, ſondern man giebt ihr koſtbahre, anſehnliche in die Augen und Ohren fallende Livrée, und wer überſichtig iſt, der mercket die Feſſeln nicht.

FINIS.



Wen iemand weiß durch Kunst
das Feldt zu bauen,
So kan er Gottes Reichen
Seegen schauen.
Wen Gott die Reiche
schenkt,
Vor Gram der Korn
sich erhenkt.

Entdeckte Grüffte
natürlicher
Geheimnüsse,

das ist:

Gewisse und richtige, nicht in bloſſer Speculation bestehende,
sondern durch viele und oftmahlige Experimenta bewährte Künste,

die Land-Güter merklich zu verbessern,

den Ackersmann reich zu machen, und zu allem Uberfluß zu verhelffen;

Absonderlich aber wird allhier gezeiget, und aufrichtig dargethan:

I. Wie man mit wenig Kosten, und leichter Mühe den Acker, oder vielmehr die Saat so zubereiten könne, daß auch ohne Dungung mehr denn tausendfältige Frucht erlanget werde, und wie die Aecker und die Früchte vor allem Unglück zu bewahren.

II. Wie sich solche Fruchtbarkeit und Vermehrungs-Kunst auch in andern Dingen, als in Gärten, an Bäumen, Weinstöcken, Blumen und Pflantzen practiciren lasse, ja gar einiger maßen auf die Viehzucht könne extendiret werden, um so wohl deren Vermehrung zu befördern, als sie vor ansteckenden Kranckheiten zu bewahren. Wobey NB. eine gantz neue Kunst von der Universal-Vermehrung aller Bäume und Stauden-Gewächsen, nebst mancherley Curiositäten von Früchten und Blumen entdecket wird.

III. Wird gehandelt von der fruchtbar-machenden Krafft des Salpeters, nebst dem Glauberischen Experiment.

IV. Von denen Säfften der Bäume, wie sie auf eine sonderliche Art zu extrahiren, und

V. Zu allerhand Fällen fruchtbarlich zu gebrauchen, auch dadurch die unfruchtbaren Bäume fruchtbar zu machen.

VI. Von dem wunderwürdigen Geheimnüß der Palingenesie, wodurch als in einem die Auferstehung uns vor Augen legenden Vorbilde die erstorbene und verbrannte Blumen, Pflantzen und Thiere, aus ihrer Aschen wiederum der Farbe und Gestalt nach hervor zu bringen.

VII. Von denen Feinden, Kranckheiten und der Cur der Bäume, und warum manche Kräuter nicht arten.

VIII. Vom Corallen-Baum im Meer, auch natürlich- und künstlichen metallischen Bäumen.

Anietzo fast um die Helffte vermehret, herausgegeben

von

Vorbericht an den Leser!

Es stellet sich, geneigter Leser, hier abermahl die entdeckte Grufft natürlicher Geheimnüssen vor Augen, und zwar dergestalt, daß, gleichwie solche in der nechst vorhergehenden Edition mehr dann um den dritten Theil gegen der vorigen Edition vermehret, ihre Schätze gezeiget; Also diese

neueste fast um noch einmahl so viel vermehret erscheinet. Dann ausser dem, daß gegenwärtige Auflage wiederum mit vielen so wohl nützlich- als nöthigen Erläuterungen illustriret worden, und das, was vorher noch hinzu kommen, nehmlich die XIIte leichteste und unkostbarste Probe der Multiplication des Korns, und des Weinstocks, ingleichen wie die Frucht-Kästen zu præserviren, daß niemahls einiges Getraid auf denen Böden wurmig, lebendig oder fliegend werde: Ferner wie der Weinstock zu böltzen, und die erfrohrne wiederum mit guten Holtz zu versehen. Wobey noch eine gantz neue Kunst von der

Uni-

Universal-Vermehrung aller Bäume- und Stauden-Gewächsen nebst mancherley Curiositäten von Früchten und Blumen hinzu gethan worden. So hat man hier auch zu Ende des ersten Capituls weitläufftig entdecket, wie nechst GOtt die Aecker und Feld-Früchte vor allem Unglück und bösen Ungeziefer zu bewahren sind. Uber dieses hat man auch in dieser Edition das vorher entdeckte Geheimnüß, wie der Bircken-Safft in einen Tranck, der so starck als ein guter Wein ist, zu exaltiren beybehalten. In dem VIten Capitul aber sind noch mehrere Arten von der Palingenesie der Thiere und Kräuter beygefüget

worden. Endlich aber hat man den gantzen Tractat mit dem VII. von denen Feinden, Kranckheiten, und Cur der Bäume, nebst der Ursach, warum etliche Kräuter wohl arten, etliche aber gar langsam fortwollen, und dann mit dem VIII. Capitul von dem Corallen-Baum im Meer, auch natürlich- und künstlichen metallischen Bäumen beschlüssen wollen. Woraus dann der grosse Unterscheid zwischen der vorigen unvollkommenen, und dieser gegenwärtigen vollkommenen neuesten Auflage leichtlich von selbsten erhellet. Der Leser bediene sich inzwischen unserer Arbeit zu seinem Nutzen, und lebe dabey vergnügt.

Vorrede.

Es ist unter allen natürlichen Wissenschafften keine, so uns billig mehr occupiren solte, weder diejenige, die da von dem Wachsthum und der Erziehung der Pflantzen handelt, zumahlen der Ackerbau nicht allein die älteste, sondern auch unter allen die nützlichste und ergötzlichste Handthierung ist. Im Stande der Unschuld, und lange Zeit hernach, lebten die Menschen einig und allein von denen Früchten der Erden; Und noch heut zu Tage ist das Korn und die Pflantzen billig unter die nöthigsten Sachen von der Welt zu rechnen, als von welchen zum Theil wir noch unsern meisten Unterhalt haben müssen; zum Theil aber in der Medicin und zur Wiederbringung der Gesundheit nicht entbehren können.

Zu denen Zeiten, da die Römische Monarchie in ihrem grössesten Flor war, konte man einen Römischen Bürger nicht mehr loben, und ihm keinen angenehmern

Titul geben, als wenn man ihn einen guten Haushalter, der seine Ländereyen wohl cultivirte, nannte; Und war der Acker und Pflug, da man die gröſſesten Helden und trefflichſten Leute der Welt beyſuchen und finden konte; Denn wann dieſe nur kaum die Feinde geſchlagen, und mit ihren ſieghafften Armeen den Ruheſtand des Staats wieder befeſtiget hatten, da eileten ſie gleich vom Triumph und allen Ehren-Zeichen weg nach ihren Feldern, und baueten das Land.

Meine Intention iſt nicht, alle Welt zu ſolcher mühſamen Arbeit und dem Land-Leben zu bereden. Unſere Sitten ſind gar zu viel von denen Sitten ſolcher glücklichen Zeiten entfernet. Der Müßiggang, Pracht, Hoffart und Wolluſt, haben heut zu Tage vor jenem den Vorzug, und den Ackerbau überläßt man denenjenigen, ſo zur Arbeit und Unglück gebohren ſind. Nur dieſes wolte ich, daß man ſich ein wenig mehr angelegen ſeyn lieſſe, ſeine Land-Güther zu nutzen und aufzubringen, und daß, wie man ſich bemühet hat, andere weit geringere Künſte zur Perfection zu bringen, man ſich auch des Ackerbaues und der Garten-Kunſt annähme, und ſolche nicht ſo gar bey Seite ſetzete. Man ſiehet in denen Obſervationibus curioſ. Germ. und inſonderheit in denen Actis Philoſophicis der Königl. Societät in Engelland, daß die vornehmſten und gelehrteſten Leute, woraus ſolche Verſammlung beſtehet, in dieſer Materie treffliche Sachen entdecket und befunden haben; Allein, gleichwie es nicht genug iſt, daß die Gelehrten hievon Wiſſenſchafft haben, ſondern vielmehr nöthig, daß ſolches auch denen Land-Leuten kund werde: So habe ich bey Publication dieſes Tractats mir vorgenommen, dieſen und andern ſo ſolche Bücher nicht haben oder verſtehen können, alles was nun

eine

eine Zeit her vom Ackerbau (welchen auch einige curieuſe Anmerckungen wegen des Gartenbaues mit beygefüget) nützlich entdecket und erfunden, in ihrer Mutter-Sprache mitzutheilen, damit alle davon profitiren, die Erde fruchtbarer machen, und ſo viel Länder und Städte vor der grauſamen Theurung und Hungersnoth bewahren, allenthalben wohlfeile Zeiten und völligen Uberfluß befördern können.

In ſolchem Abſehen theile ich in dieſem Buche mit das groſſe Geheimniß von Vermehrung des Korns, wie ſolches würcklich verſucht und practiciret worden; Ich kan nicht begreiffen, wie einige Leute ſolche und dergleichen Wiſſenſchafften, ſo man billig zu des menſchlichen Geſchlechts Beſten auf allerhand Art zu publiciren ſuchen ſolte, ſo heimlich und verdeckt halten können: Gewiß, ſelbige müſſen gantz und gar die menſchliche Natur ausgezogen, und daß andere Leute ihre Mit-Brüder ſeyn, vergeſſen haben.

Ich meines Theils theile gerne mit allerley Mittel, wie man ſeine Land-Güter verbeſſern, und eröffne einem jeden das Geheimniß, wie er ſeine Felder und Vieh fruchtbar machen könne. Denn ich bilde mir ein, daß ich nicht werth wäre ein Chriſt zu heiſſen, und unter Menſchen zu leben, wenn ich ſolches verſchwiege oder heimlich hielte.

Indem ich die groſſen Wunderwercke der Natur eröffne, gebe ich die beſte Anleitung die Allmacht GOttes zu betrachten; Denn gleichwie die Materie von ſelbſten nicht würcken kan, ſo folget nothwendig, daß ein allmächtiges, und über alle Maaſſe kluges Weſen ſeyn müſſe, ſo ſelbige in Bewegung bringe, und dieſe erſtaunende und unſern geringen Verſtand ſo weit überſteigende Wercke verrichte, ſo daß dahero St. Paulus wohl Urſache gehabt

zu ſagen: Daß des Höchſten unſichtbares Weſen, ſeine ewige Krafft und Gottheit aus denen Creaturen, der Natur und denen Wercken der Schöpffung könne erkannt werden. (a)

Es iſt gewiß, daß die Betrachtung der Erden, des Himmels und des Meers und darinn befindlichen Wunder, einem Menſchen groſſe Andacht und die heiligſten Gedancken geben könne. Jſaac gieng deshalben, wenn er beten wolte, im Felde, (b) und kan wohl kein beſſerer Ort zu ſolchen Meditationibus ausgeſucht werden. Dann daſelbſt iſt man frey von dem Getöſe der Menſchen, und kan alſo in der Stille deſto beſſer aufmercken, wann uns der Schöpffer durch Vorſtellung ſeiner Wercke und Geſchöpffe ſelbſt lehret. Von der heiligen Thereſia ſchreiben die Papiſten, daß ſie unter das gröſſeſte Unglück des weiblichen Geſchlechts gerechnet, daß ſelbiges nicht in denen Schulen der Philoſophie, wo ſie die Heimlichkeiten der Natur, und in denenſelben GOttes Allmacht und Vorſorge lernen könten, admittiret würde. Denn, ſaget ſie, (c) wie viele Dinge ſeynd nicht in der Natur, ſo uns gantz verborgen, und woraus wir doch eine groſſe Hülffe und Troſt in unſerm Chriſtenthum haben, wenn wir ſehen und begreiffen, wie viele Wunder GOtt allein um unſertwillen und zu unſerm Beſten in der irrdiſchen Welt erſchaffen, und ſeine Allmacht, Ehre und Barmhertzigkeit verherrlichen könten.

Ubrigens vermeyne ich dieſem Wercke ſolche Klarheit und Gewißheit gegeben zu haben, als in einer phyſicali-

(a) Epiſt. Rom. cap. 1. verſ. 20.
(b) Geneſ. cap. 24. verſ. 36.
(c) L. de la Voye part. und L. du Chateau de l'ame cap. 2. habit. 5.

ſicaliſchen Materie, worinnen alles auf die Vernunfft und Experience ankömmt, immer möglich iſt. Man wird finden, daß ich dieſe beyde Dinge niemahlen ſeparirt, ſondern allezeit verknüpffet habe. Ich bringe kein Experiment für, daß ich ſelbiges nicht gleich durch Vernunfftſchlüſſe befeſtige und erleuchte, ingleichen wenn ich von einem Punct raiſonniret habe, ſo beweiſe ich ſolchen weiter mit der Experience, und benehme alſo allen Zweifel, ſo nur immer nachbleiben könte. Wenn aber die Sache zu hoch und verborgen, ſo erkenne ich gerne die Schwachheit der Weltweisheit.

Es ſeynd viele Sachen in der Majeſtät der Natur verborgen, geſtehet Plinius, wovon man keine Raiſon geben kan; Und Ariſtoteles hat ſchon lange vorher geſaget, daß derjenige ein Narr ſeyn müſſe, der ſich einbilden wolte, daß er alles erklären könte. Seneca ſtellet die Natur vor, als eine Göttin, deren Heiligthum und Tempel ſo geheim, daß man nicht leicht in ſelbigen komme.

Es iſt nicht zu verwundern, daß die Heyden die Natur zu einer Göttin, ſo die Welt regiere, gemachet, dann ſelbige ſogar den Knoblauch und die Zwiebeln, ja Dinge, ſo nichts als eine pure Negation oder Privation, wie den Tod, die Unwiſſenheit ꝛc. vergöttert, und ihnen Altäre aufgerichtet haben. Allein, daß noch heutiges Tages die Chriſten ſolche heydniſche Redensarten gebrauchen, und was ſie GOtt ſolten zuſchreiben, der Natur, dem Glücke, Fato &c. ſo doch in ſolchem Verſtande nichts als pure Chimeren ſeyn, zueignen, ſolches iſt zu bedauren, und rühret einig von denen Peripateticis, die dafür hielten, daß die Welt von Ewigkeit, und die Natur eine Göttin, ſo ſelbige regierte, wäre, als deren Philoſophie wir in denen Schulen behalten haben, her. Moſes, ſo da zum erſten von

natürlichen Dingen geſchrieben, eignet niemahlen in ſeinen Büchern, was in dieſer elementariſchen Welt geſchiehet, der Natur, ſondern alleine GOtt, als dem ſummo Motori, alles zu. Desgleichen Job, Salomon und David, in ihren Büchern, da ſie oft von Pflantzen, Mineralien, Thieren, ꝛc. reden, thun. Auch in dem Neuen Teſtament, wenn von denen Lilien und dem Graſe auf dem Felde, oder ſonſten von dergleichen Materie geredet wird, heiſſet es nicht, daß die Natur, ſondern vielmehr GOtt ſelbige kleide, oder darinn würcke; Ich habe mich dennoch dieſes Worts in dieſem Tractat öffters gebrauchen müſſen, weil nicht allein es ein commoder Terminus, ſondern es auch heute zu Tage faſt darzu gewidmet iſt, daß man gemeiniglich die allgemeine Krafft, ſo GOtt in dem gantzen irrdiſchen Weſen, ſelbiges nach ſeinem Willen zu moviren und regieren gebrauchet, dadurch exprimiren müſſe. Indeſſen declarire ich hiemit, daß, ſo oft ich von der Natur und deren Würckung rede, und alſo mich dieſes Termini bediene, ich nichts anders darunter verſtehe, als die allmächtige Würckung des Höchſten, wie er ſelbige von Anfang der Welt in die Materie geleget, und dadurch noch heute alles in der rechten Ordnung erhält und regieret. Dahero in unſerem Verſtande die Natur nichts iſt, als ein Werckzeug GOttes, Inſtrumentum Providentiæ, Dei artificioſum Organum, Ars Dei, &c. und wir alſo, wenn wir von denen Wundern ſprechen, in der

That GOtt und deſſen Allmacht
admiriren.

CAP. I.

CAP. I.

Wie man das Korn zubereiten müsse, daß es nicht nur hundert- sondern mehr denn tausendfältige Früchte tragen, und ein Körnlein über hundert Halme hervorbringen möge.

Es werden sowohl unter denen Gelehrten als andern einige Fragen mit solchen wahrscheinlichen Argumentis pro und contra disputiret, daß man fast nicht weiß, welchem Theile man Beyfall geben soll: Also wird noch bis auf diesen Tag gefraget und gestritten:

Ob Hexen, das ist, solche Leute in der Welt seyn, so Gemeinschafft mit dem Teuffel haben, und durch seine Hülffe und Beystand viele Wunder und übernatürliche Dinge verrichten können?

Diejenigen, so von der Zauberey und des Teuffels Künsten geschrieben, haben so viele fabelhaffte und recht lächerliche Dinge von denen Hexen und deren Künsten hervorgebracht, daß man darüber an der gantzen Sache zu zweiffeln angefangen: Vernünfftl-

nünfftige Leute können ihnen die Mährlein, daß die Hexen auf Ziegenböcken und Besenstiehlen nach dem Blocks-Berg reiten, oder durch den Schorenstein zum Sabbath fahren, daselbst mit dem Teuffel tantzen und ihn anbethen, nicht einbilden: Hergegen Unverständige und Einfältige schreiben gleich alles, was sie nicht begreiffen können, der Zauberey zu; Und unter beyden findet man nicht wenige, so absolut, daß Hexen mit dem Satan Gemeinschafft haben, leugnen. *

Der

* Erläuterung.

Daß diese Sache von der sogenannten Hexerey so gar intricat ist, rühret meines Erachtens, theils von nicht gnugsamer Uberlegung der natürlichen Kräffte, theils von vorausgesetzten Meynungen und Vorurtheilen, sie mögen gleich aus Ubereilung, oder Ansehen vornehmer gelehrter Leute dependiren, theils aber von unterschiedlichen Staats- oder Privat-Interessen her. Belangend das erste, so werden alle raisonnable Philosophi hierinnen mit einander übereinkommen, daß die natürlichen Kräffte nicht genauer können erkannt werden, als wann man sie a priori consideriret, man kan sie aber unmöglich also betrachten, wann man nicht a causis ad causata seu effectus die Observationes anstellet, will man aber rerum causas ohne Fehler erkennen, so muß man nothwendig a simplicioribus anfangen, und ad magis composita fortschreiten, als welche aus jenen bestehen. Sollen aber die Simpliciora intime und eigentlich erkannt werden, so muß vor allen Dingen das Ens simplicissimum, als causa omnium causarum prima unumgänglich bekannt seyn, weil die Wissenschafft hierinn bestehet, res per causas, causas vero dependentes secundarias per causam independentem primariam cognoscere: wie solches deutlich die Doctrin de Entibus in der Metaphysica und Pneumatica inculcirt. Nun ist aber die causa omnium causarum prima keine andere, als der wahre Gegenstand des Nichts oder Unwesens, nemlich das Esse simplicissimum,

mum,

Der Philoſophiſche Stein, oder die Kunſt Gold zu machen, giebt nicht weniger Gelegenheit zu vielen Diſputen; Denn, ob wohl nach allem Vermuthen und Anſehen die wenigſten Leute in der Welt dieſes Geheimniß gehabt oder finden werden, ſo ſind doch jederzeit viele Laboranten geweſen, ſo ihnen ſicher eingebildet, daß es mit dieſem herrlichen Stein keine Chimere und

---

mum, welches alles non eſſe ausſchlieſſet, und wegen excludirung des Non eſſe per ſe das Ens neceſſarium, mithin das Infinitum, unum, verum, ſufficiens, bonum, perfectum, pulchrum, ſibi ipſi notum, ſui ipſius ſcopus, und ens independens immutabile iſt. Iſt es aber ſibi ipſi notum, ſo iſt es eo ipſo ein ens intelligens. Soll nun die philoſophiſche Regel wahr ſeyn, wie ſie dann auch ewig wahr bleibet, daß kein Ding anderſt würcket, noch würcken kan, als nach ſeiner Natur, Eigenſchafft und Vermögen, dann qualis cauſa, talis effectus, ſo müſſen die Producta oder Effectus dieſes Entis ſimpliciſſimi, in quantum poſſibile, mit der Natur ihrer Cauſæ primario übereinkommen, und müſſen alſo quoad durationem Eſſentiæ & numerum ſeyn entia infinita, vera, bona, in ſuo termino perfecta, & intelligentia &c. Doch aber von ihrer Cauſa hierinnen unterſchieden, daß ſie per ſe non neceſſaria ratione exiſtentiæ & localitatis finita, und mithin mutabilia ſind, folglich alſo entia dependentia, non ſe ipſa, ſed ad conſervationem ſui, ipſum infinitum bonum pro ſcopo habentia. Sind ſie aber Entia mutabilia, ſo können ſie a ſtatu meliori in ſtatum deteriorem, a veritate in errorem deflectiren, ſie können auch e ſtatu intelligentiæ in ſtatum ſtupiditatis deſcendiren, ſie können e ſtatu ſimplicitatis in ſtatum materiei & compoſitionis degeneriren. In ſo ferne ſie aber entia intelligentia ſind, ſo können ſie auch einander verſtehen, einander anhangen, oder einander meiden, einander in Irrthum oder zur Wahrheit führen, die Stärckere können die Schwächere überwinden u. ſ. f. Gleichwie nun bis hieher a priori die Exiſtenz der Geiſter-Welt, und daß ſolche der Material-Welt, als dem magis compoſito vorgehe, erwieſen worden, alſo wird ſolche auch a Poſteriori, das iſt, durch die tägliche Erfahrung verificirt. Jederman wird hoffentlich zugeben, daß nach göttlicher Ordnung und

und bloſſe Einbildung ſey: Wiewohl man doch auch heut zu Tage dieſen vermeinten Goldmachern und deren groſſen Verſprechungen nicht mehr ſo viel Glauben zuſtellet. Einige der Gelehrten nennen dieſe Leute gantz recht: Animal credulum & mendax, das arme leichtgläubige und lügenhaffte Völcklein: Man

Fügung alle menſchliche Handlungen von vernünfftigen Seelen dependiren, daß vernünfftige oder denckende Seelen aber unter die Geiſter zu rechnen, wird niemand leugnen; Daß Seelen oder Geiſter gegen einander würcken, mit einander communiciren, einander anhangen, einander meiden, wird aus der täglichen Experienz auch niemand in Abrede ſeyn; Datur ergo operatio, actio, amor, odium animarum ſeu ſpirituum in ſe invicem. Nun ſolle aber das gantze Weſen der Magiæ in nichts anders als in einer Würckung der Geiſter zu Lieb oder Leid der Menſchen und anderer Creaturen beſtehen, und wann Seelen oder Geiſter in ſichtbaren Leibern dergleichen Dinge thun können, wie viel mehr wann ſie davon entbunden und frey oder in ihre eigene Natur hergeſtellet ſind. Dahero ſaget ein gar groſſer Philoſophus: Quod nullum opus ſit in tota Naturæ ſerie tam arduum, tam excellens, tam denique miraculoſum, quod anima humana Divinitatis ſuæ originem conſecuta, quam vocant Magi Animam ſtantem, & non cadentem, propriis viribus absque omni externo adminiculo non queat efficere. Daß demnach ein Wunder iſt, daß Menſchen von Nachſinnen ſeyn können, welche die Exiſtenz der Magiæ leugnen, da ſie doch nur durch die Operationes ihrer eigenen Seelen davon überzeuget würden; auch müſten meines Erachtens diejenige gar unachtſame und von denen ſinnlichen Dingen obruirte Leute ſeyn, die niemahlen auf ſich ſelbſt achtung haben, daß, wann ihnen ein groſſer Glücks- oder Unglücks-Fall begegnen ſollte, dieſes ihnen einige Zeit zuvor entweder deutlich oder durch eine ſonderbare fröhliche oder traurige Empfindung im Gemüth ſchlaffend oder wachend angedeutet werde. Welches denn als eine natürliche Weiſſagung eine der gröſten magiſchen Würckungen der Seelen iſt, und aus ihrer eigenen Natur dependiret. Ich halte alſo dafür, daß, wer die Magie leugnet, ſich ſelbſten nicht kenne, und wer ſich ſelbſten kennet.

Man muß zu Zeiten Mitleiden mit ihnen haben, denn ſie öffters ſelbſten, nachdem ſie ihr Gehirn durch allerhand Rauch nichtiger Hoffnung verdorben, den gröſſeſten Schaden dabey leiden, und

net, der gebe auch eo ipſo die Magie zu. Indeſſen iſt nicht zu leugnen, daß ſehr viele altvetteliſche Fabeln mit unterlauffen, welche weder einigen Grund in der Natur, noch in der Experienz haben, man muß aber dieſerwegen nicht die gantze Sache leugnen, ſondern vernünfftige Rationes gebrauchen, die Superſtition meiden, und Actenmäßige Relationes nicht verwerffen, worinnen ſich denn unvergleichlich wohl aufgeführet der ehemahlige Königlich-Engliſche Hofprediger Herr Joſephus Clanvill in ſeinem Saduciſmo triumphato, welches Büchlein wohl meritirt, mit gutem Bedachte geleſen zu werden. Diejenige, welche die Magie aus dem præjudicio præcipitantiæ oder autoritatis negiren, können ſolche nicht hurtig genug entweder mit ihren eigenen, oder mit anderer vornehmen Leute als ihrer Vorgängern, in quorum verba quaſi jurarunt, principiis combiniren, und indem ſie ſolche ſchon vor gewiß und evident genug halten, ſo nehmen ſie ſich keine Mühe, eine Collation damit anzuſtellen; Dieſer Art ſind vornehmlich die ſogenannte Philoſophi corpuſculares, welche alles ex atomis & corpuſculis zu deduciren gewohnet ſind, wann ſie aber überlegeten, woraus die Atomi und Corpuſcula entſtanden, und durch was vor Actus ſie dirigiret werden, ſo würden ſie gar wohl begreiffen, daß die Philoſophia pnevmatica, oder die Magie mit der Philoſophia corpuſculari ſehr wohl beſtehen könne, wie dann die Philoſophi antiquiſſimi, und ſecretiores ſolche allezeit combiniret haben. Dahero der göttliche Plato, welcher doch mit lauter Ideis, als aller Dingen innerlichen Grundweſenheiten umgehet, und dahero mundum idealem ſeu intelligibilem, mundum æternum nennet, ſpricht: quod ſapientes antiquiſſimi exiſtimarint, res omnes in initio factas fuiſſe ἐξ Ἑνὸς καὶ πολλῶν, i. e. *ex uno & multis, per unum* notans *Deum*, mundi conditorem, *per multa* vero ſignificans *immenſam particularum multitudinem.* vid. Dickinſoni Phyſic. vet. & veræ C. 4. §. 16. Dahingegen Democritus, als der vornehmſte Ausbreiter der Corpuſculariſchen Philoſophie, welcher gelehret, quod omnia ex atomis ſint conflata, hier-

und nach dem Lateiniſchen Sprichworte (a) an ſtatt groſſer Schätze und Goldes leere Kohlen finden. Ihre Kunſt iſt ohne Regeln, fängt mit Lügen an, fähret mit Hoffnung und Arbeit fort, und höret mit Armuth und Betteln auf. (b) Welches von vagi-

innen dem Platoni beypflichtet, wenn er ſaget: Quod *omnia Diis plena*; da er per *Deos* die *virtutes divinas in rebus diffuſas* verſtehet. Conf. H. C. Agripp. Occult. Philoſoph. L. 1. c. 14. und ohne Zweiffel hat ſein Nachfolger Epicurus eben dergleichen im Sinne gehabt, wann er an Menoeceum alſo ſchreibet: Primum quidem DEUM eſſe animal immortale ac beatum, puta, ſicut communis de Deo dictat intelligentia nihil illi aut ab immortalitate alienum, aut a beatitudine applicans. Ceterum omne, quod illius cum immortalitate beatitudinem ſervare poſſit, de eo opinare. Dii nempe ſunt, ut certa eſt illorum cognitio: non autem tales ſunt, cujusmodi eos plerique arbitrantur, neque etiam eos, quales putant, obſervant, &c. &c. Da er ohne Exception die Statuen der Götter, ſo das Volck zwar vor Götter hält, aber doch ſie nicht förchtet, verwirfft, hingegen die göttliche Kräfften bejahet. Endlich ſo ſpricht eben der Lucretius, der omnia ex atomis facta affirmiret auch dieſes: Cedit item retro de terra, quod fuit ante, in terram: & quod miſſum eſt ex ætheris Oris, id rurſum Cœli fulgentia Templa receptant. Durch welche Worte er dann einen Unterſchied zwiſchen denen Leibern und denen Seelen der Creaturen machet, woraus nun, wie ich hoffe, erhellet, daß die Philoſophia pneumatica mit der corpuſculari und dieſe mit jener, mithin die Magia mit der Phyſica, & v. v. gar wohl ſich vereinigen könne. Warum aber ſowohl das Staats- als Privat Intereſſe erfordere, daß die Magie bald defendirt bald impugniret werde, iſt unſers Orts hier nicht zu erörtern, nur will ich ænigmatiſch reden: Diverſa temporis & ſtatus ratio erfodern oftmahls nothwendig, daß der Teuffel bald weiß, bald ſchwartz gemachet werde, und nicht ein jeder will dafür angeſehen ſeyn, wer er iſt: Ein Kluger wird mich wohl verſtehen.

(a) Carbones pro theſauro invenimus. Phædr. Lib. 5. Fab. 7.

(b) Ars ſine arte, cujus principium mentiri, medium laborare & finis mendicare.

dagirenden Laboranten, nicht aber von wahren Sophis zu verſtehen, die in der Stille nicht viel Wercks machen, ſondern mit Danck dasjenige genieſſen, und zu des nothdürfftigen Nechſten Beſten anwenden, was ihnen die göttliche Barmhertzigkeit gratis mittheilet. Gewiß diejenigen, ſo ihnen einbilden, daß eine wahrhaffte und rechte Kunſt ſey, auf ſolche Weiſe Gold hervor zu bringen und zu machen, müſſen ſehr ſchlechte Opinion von denenjenigen, ſo ſolch herrliches Geheimniß beſitzen ſollen, hegen: Denn es ſind ja öffters ſolche Zeiten und Umſtände, da dieſe glückliche Leute und Confidenten der Natur billig die Hand ans Werck legen, und zum Beſten ihres bedrückten Vaterlandes mit denen güldenen Bergen, ſo ſie ſich rühmen, wenn ſie nur wollen, hervor bringen zu können, heraus wiſchen müſten. * Und eben dieſes ſage

* Erläuterung.

Sie würden auch dieſes wohl thun, wann ſie wegen der groſſen Gefahr und Nachſtellung ſowohl ihres Lebens, als ihrer Freyheit ein ſicher Geleit zu hoffen hätten, und wo dieſes nur jemahls vorhanden geweſen, ſo haben ſie es auch gethan, wie das Exempel Raymundi Lullii ausweiſet, welcher dem König Eduardo III. in Engelland nicht nur die Kunſt gelernet, ſondern ſelbſt mit Gold effective an die Hand gegangen, daß er davon den Krieg wider die Mauritanier führen ſolte, wovon nicht nur Lullii eigene Schrifften, ſondern auch Majeri Symbol. Aureæ Menſæ L. IX. pag. 114. bis 120. zu leſen. Daß aber dieſe ſo geheime Kunſt nicht in einem bloſſen Gedicht beſtehe, ſondern würcklich und in der That anzutreffen, davon geben uns ein unwiderſprechliches Zeugniß die noch ziemlich recente Geſchichte, ſo ſich A. 1701. zu Franckfurth am Mayn mit einem Apothecker-Geſellen, A. 1702. mit einem andern von dieſer Profeßion zu Berlin, und hinwiederum A. 1708. zu Amſterdam in Puncto der Transmutation zugetragen, von welchen und mehr andern dergleichen des Herrn Profeſſoris Buddei, damahligen Pro-Rectoris in Halle allda gehaltene Diſputation: An

ſage ich auch von denen, ſo mit dem Geheimnüß der Vermehrung des Korns ſo zurücke halten; Nemlich, daß es die gröſſeſte Sünde von der Welt ſey, dieſe zu des gantzen menſchlichen Geſchlechts Nutzen am meiſten contribuirende Wiſſenſchafft geheim halten und andern nicht mittheilen wollen. Denn wie viele

---

Alchemiſtæ ſint in Republica tolerandi? it. Herrn D. Profeſſoris Stahlii Propempticon inaugurale Hiſtoriam Pathologicam affectuum, cum coxarum dolore ſymbolizantium Hippocraticam exhibens, ſo des Herrn D. Randtmanns unter jenem gehaltener Diſſertationi inaugurali de Regimine beygedruckt worden, zu Ende; wie auch Herrn D. Hannemanni Jaſon ſ. Catalogus Teſtimoniorum veritatis Metamorphoſin metallorum ignobiliorum in aurum nativo præſtantius aſſerens, nicht weniger deſſen Tubalcain zu leſen, in welcher letztern Diſſertation beſonders die gar vor wenig Jahren paßirte Transmutation durch den beruffenen ſogenannten Grafen Cajetanum merckwürdig iſt. „Und „ob wohl endlich dieſer Graf ſein Leben an dem Galgen enden müſ„ſen, ſo affirmiret doch die zu Berlin den 31. Januarii 1708. in öf„fentlichen Druck herausgegebene Widerlegung der von Cajetano „ausgeſtreueten Speciei Facti zu unterſchiedenen mahlen, daß mitten „in der Arbeit die Phiole geöffnet, etwas Liquor herausgenommen, „und damit 3 bis 4 ℔. ☿ ferner wiederum 2 ℔. deſſelben, und aber„mahl 30 bis 32 Marck ☿ zu ſeinem guten ☽, wiederum mit etwas „Liquoris ℔. ☿ zu ☉ und letzlich mit 15 bis 20 Tropffen Liquoris, „40 Loth Qveckſilber zu Gold tingiret worden, da zugleich beſagte „Widerlegung mit dieſen Worten ſchlieſſet:“ Die Proben ſeiner (des Cajetani) Transmutationum zeigen zwar, daß er eine Tinctur habe, aber nicht, daß ſie aus ſeinem angegebenen Proceſs herflieſſe, und iſt leicht zu erachten, daß er bey jedesmahliger Projection von der bereits fertig gehabten Tinctur etwas in den Mercurium oder Tiegel practicirt haben müſſe, ꝛc. ꝛc. Uber dieſes iſt es ja eben ſo natürlich, geringe Metallen durch eine kleine Portion einer ihnen gleichförmigen Quint-Eſſenz oder Tinctur in Silber oder Gold zu exaltiren, als natürlich es iſt, daß ich mit einem Löffel voll der Q. E. vom Wein, ein Glas voll ſchlechten in einen guten, wohlgeſchmackten,

viele tausend Menschen kommen nicht zu denen theuren Zeiten wegen Korn- und Brod-Mangels ums Leben? welche ja ein solcher alle hätte erhalten können, und muß gewiß derjenige, so zu behaupten vermeinet, daß man eine Kunst, so den Uberfluß allenthalben zuwege bringen kan, vor sich alleine behalten könne, erstlich beweisen, daß es vergönnet und keine Sünde sey, eine so unzählige Menge Leute Hunger sterben zu lassen.

Ich halte also dafür, daß einem Christen am wenigsten an- und freystehe, ein Geheimnüß von einer Wissenschafft zu machen, so die blosse Vernunfft und das natürliche Mitleiden ihm dictiren, allen mitzutheilen.

Die vernünfftige Heyden haben einen Abscheu vor dergleichen zum Schaden des menschlichen Geschlechts gereichende Hinterhaltungen und Heimlichkeiten. Was der kluge Cicero davon judiciret, kan man aus dem, was er in einem mit diesem übereinkommenden Casu saget, schliessen: In seinem Buche (c) de Officiis, welches viele gute Moralen in sich hält, proponiret er nach-

ten, starcken, und geistreichen Wein erhöhen kan, welches ich offt und viel in Gegenwart vornehmer Leute præstiret, auch GOtt Lob noch præstiren kan. Ja wann ich eine metallische Mutter und einen metallischen Saamen habe, (wie man dergleichen dann gar wohl haben kan) und diesen in jene gebührend inserire, so ists ja eben so natürlich eine metallische Frucht daraus zu produciren; als natürlich es ist, wann ich einen guten vegetabilischen Saamen in ein fruchtbares Erdreich säe, und daraus zu seiner Zeit eine vegetabilische Frucht mit grosser Vermehrung herfür wächset. Es ist also nicht zu begreiffen, warum man die Exaltation der geringern in vollkommenere Metallen vor unmöglich oder unnatürlich halten wolte.

(c) Cic. lib. 3. Offic. cap. 12. & 13.

nachfolgenden Casum, worüber zwey Stoische Philosophi streitig sind, und den er hernach entscheidet: Als einsmahls eine grosse Theurung in der Insul Rhodis war, langet daselbsten ein Kauffmann mit seinem von Alexandrien kommenden und mit Korn beladenem Schiffe an, derselbe weiß, daß noch viele andere Schiffe auch Korn daselbsten geladen haben, und mit dem ehisten nach ihm auch zu Rhodis ankommen werden. Nun fraget sichs, ob dieser Kauffmann schuldig sey, solches nachzusagen, oder ob er es, um sein Korn desto höher zu verkauffen, verschweigen könnte? Der eine Philosophus, genannt Diogenes, vermeinet, daß wenn er nur dasjenige in acht nähme, was in denen Gesetzen verordnet, nemlich daß er mit seiner Waare niemand betröge, sondern falls selbige einen Fehler hätte, solchen entdeckte, man nichts weiter von ihm fordern, sondern er von dieser Gelegenheit wohl profitiren und sein Korn aufs theuerste loßschlagen könne; in Betracht er ja vielen Hazard ausstehen und diese Waare mit grosser Mühe herführen müssen, auch indem er selbige öffentlich feil böthe, und sie nicht höher, ja vielleicht noch etwas geringer als ein anderer verkauffte, man nicht sagen könnte, daß er jemanden unrecht oder Tort thue. Allein der andere, nemlich Antipater, antwortet darauf: Was? seyd ihr nicht schuldig vor das gemeine Beste zu sorgen, und wie ihr zum Dienst der menschlichen Societät gebohren, also auch, so viel an euch, derselben zu dienen, saget euch nicht der natürliche Trieb eurer Natur, welchem ihr folgen und gehorchen soltet, daß wie euer Bestes auch der andern sey, also auch das gemeine Beste und anderer Vortheil, euer seyn müsse? Wie könnet ihr dann denen Rhodiern ihren Nutzen und Bestes verhelen? ꝛc. Gesetzt einer hätte ein Hauß, welches viel Fehler hat, als nemlich es wäre voller Pest oder Schlangen, sehr baufällig und gantz ruiniret, so aber alles kein Mensch als der Herr wüste oder sehen könnte, und er verkauffte dennoch selbiges an jemanden, ohne ihm das geringste von diesem Schaden zu sagen, aufs aller-

theu-

theuerste, würde solches nicht das grösseste Verbrechen, und die schwereste Sünde von der Welt seyn? Diogenes redet hierauf das Wort vor den Verkäuffer und antwortet: Derjenige, so euch dieses Hauß verkaufft, hat euch ja euern freyen Willen gelassen, und nicht zum Kauff gezwungen, und wie es ihm frey stund, selbiges, da es ihm nicht weiter gefiel, loßzuschlagen, also stund es auch in eurem freyen Willen, selbiges zu kauffen oder nicht; Man siehet auch noch täglich, wie ein jeder Kauffmann seine Waare lobe, und daß, ob sie gleich hernach nicht eben so, wie er sie ausgeruffen, er dennoch deshalben nicht vor einen Betrüger gehalten werde: Wie vielweniger kan man denselben dafür æstimiren, so weder Gutes noch Schlimmes von seinem Hause gesaget. Genug, daß er es lange genug von dem Käuffer besehen lassen, und ihm nichts speciales dabey versprochen. Denn wie hat man wohl jemahlen gehöret, daß ein Kauffmann schuldig sey, alle Fehler seiner Waaren andern zu entdecken, und würde wohl was lächerlichers seyn, als wenn derjenige, so sein Hauß gerne verkauffen wolte, öffentlich dabey die Defauten desselben ausruffen liesse? Aber es muß endlich, schliesset Cicero, dieser Streit decidiret werden, denn deßhalben haben wir diese Quæstion proponiret: Ich halte demnach dafür, daß sowohl der Kauffmann schuldig und gehalten sey, dasjenige, was er von denen ihm bald folgenden Schiffen weiß, den Rhodiern zu entdecken, als auch gedachter Verkäuffer die Fehler seines Hauses dem Käuffer kund zu thun. Ich weiß wohl, daß es eben nicht allemahl nöthig ist, alles was man weiß andern zu sagen, aber in dergleichen Fällen, da demjenigen, mit welchem ich handele, daran gelegen und er sonsten Schaden dabey leiden könte, muß um meines Profits willen ich nichts verhehlen; Zum wenigsten ehrliche, rechtschaffene und aufrichtige Leute werden solches nicht thun, sondern es müssen betrügliche, vertrackte, böse und tückische Gemüther seyn, so dergleichen verrichten.

Kan wohl eine herrlichere Morale und Lehre, als diese des Ciceronis seyn, und wer hätte wohl einen so erleuchteten Casuisten unter den Heyden suchen sollen? Wolte GOtt, daß solches alle Korn-Juden und Geitz-Teuffel, so wohl alles Korn, was sie nicht auf ihren Boden haben, aus der Welt wünschen solten, nicht allein bedächten, sondern sich dadurch bekehreten, und nicht mehr so unbarmhertzig durch ihren unersättlichen Geitz der Armuth zugleich das Brodt und Leben vorenthielten. Cicero setzet solche Leute unter die Schelme und Betrüger, allein der Heil. Chrysostomus (d) gehet noch weiter, als welcher sie nicht mehr unter die Zahl der Menschen, sondern zu den wilden und grausamen Bestien rechnen will, ja gar darfür hält, daß man sie wie Teuffel fliehen und hassen müsse. Auch in Heil. Schrifft wird ein solcher Korn-Schinder nicht besser tractiret, (e) sondern es wird darinn derjenige, so nemlich zur theuren Zeit sein Korn inhält, verfluchet, hergegen demjenigen, so es verkauffet, Seegen versprochen. Gleichen Fluch und Vermaledeyung würde nun auch billig auf sich laden derjenige, so das Geheimnüß, oder die Wissenschafft von dem Wachsthum und der Multiplication des Korns hinterhalten, und aus mißgönstigem Gemüthe seinem Neben-Menschen nicht mittheilen wolte. Wer ein redliches und Christliches Hertze hat, muß sich freuen, wenn es allen wohlgehet, und der Uberfluß durchgehends zu verspühren ist, auch dieses, so viel bey ihm stehet, allenthalben befördern, und sich vergnügen, wenn er auch seinen Feinden guts thun kan.

Ich theile dem Geneigten Leser zu solchem Ende mit alles, was ich von dieser herrlichen Wissenschafft bey andern gefunden und selbsten erfunden habe; Und kan versichern, daß unter denen vielerley Arten, so ich proponire, nicht eine zu finden, so nicht gut sey: Dennoch halte ich eine besser als die andere, wie solches genugsam

(d) Homil. 39. in Epist. ad Corinth.
(e) Prov. cap. 11. vers. 26.

nugsam in folgenden, aus der Mühe, so ich nehme, eine vor der andern zu justificiren, und alle dabey vorkommende Zweiffel zu widerlegen, zu ersehen ist. Und habe ich mit Willen keine vorbeygehen oder auslassen wollen, um jedweden die Freyheit zu lassen, eines gegen das andere zu halten, und den Modum, so er an seinem Orte und bey seinem Lande am besten und leichtesten zu practiciren findet, zu wählen; Und vielleicht giebet es Gelegenheit, aus vielen guten Mitteln ein excellentes zu machen und zu erfinden: Denn ich nicht zweiffele, daß sich solches noch mehr perfectioniren und weiter excoliren lasse.

I. Probe der Multiplication.

Man nimmt einen Scheffel oder Himpten Korn, thut solches in ein groß küpffern Gefäß, und giesset 6 Eimer Wasser darauf; lässet solches so lange bey dem Feuer kochen, bis das Korn geborsten, und das Wasser von desselben Saltz imprægniret; hernach ringet man dieses Wasser durch ein Tuch, und verwahret selbiges; das Korn aber, damit nichts umkomme, kan man den Hünern oder Tauben geben.

Ferner nimmt man in einen grossen Kessel 3 Pfund Salpeter, giesset darauf dieses Korn-Wasser, nebst 4 Eimer voll Mistpfitzen-Wasser, und lässet solches zusammen kochen, und den Salpeter also zergehen.

Wenn solches geschehen, kriegt man ein groß höltzern Gefäß, und thut darein so viel Korn, es sey Rocken oder Weitzen ꝛc. als man säen will, und giesset diesen Liquorem darüber, so daß er noch ein wenig warm oder laulicht ist, auch etwan 4 Finger hoch über das Korn, als welches bald aufgehen wird, stehe: Bedecket es wohl, damit die Hitze sich länger darinnen halte, und das Saltz in Bewegung bringe, lässet es sodann 24 Stunden stehen, damit es von diesem fruchtbaren Saltz und Lebens-Balsam recht angefüllet,

füllet, und seine unzählige Kihnen oder Sprossen ausschlagen und die wunderswürdige Multiplication zuwege bringen könne.

Hernach giesset das Korn wieder heraus, lasset es ein wenig im Schatten trocken werden, und säet es darauf, jedoch mit Sparsamkeit, denn man gewiß den dritten Theil weniger nehmen kan, als man sonsten von ordinairen Korn zum Säen gebrauchet, und muß man es lieber mit Heckerling vermengen, damit es nicht im Ausstreuen zu dicke falle: Diejenige, so nahe an der See, nehmen Sand, und vermengen es damit; welches noch um so viel mehr die Multiplication vermehren würde.

Das überbliebene præparirte Wasser kan man noch allezeit zu obigem Zweck weiter gebrauchen, denn es bis auf den letzten Tropffen gut bleibet.

Es ist dieses Wasser nicht allein gut beym Korn, sondern ein Oessel davon an den Fuß eines jungen Baums, zu der Zeit, wenn der Safft in die Höhe steiget, bringet Wunder und recht was extraordinaires zuwege; wiewohl es auch denen alten Bäumen keinen Schaden thut.

Der Weinstock würde nicht wenig dadurch erquicket werden, und mit hundertfältiger Frucht diese Mühe belohnen: Und ein kluger Kopf wird sich solches leicht weiter zu Nutze machen, und diese Erfindung weit hinaus extendiren können. Mir daucht, daß einige allbereit, ehe sie noch dieses zu Ende gelesen, sich mit Recht zu gantz wundergrossen Kopff-Kohl, ꝛc. Hoffnung machen; Und gewiß, einer müste gantz dumm seyn, der nicht von selbsten dieser Sache weiter nachdencken, und dasjenige, was ich noch davon sagen möchte, errathen könte: Ich will deßhalben mich nicht aufhalten, en detail zu erzehlen, wie durch diese Kunst alle Garten-Gewächse grösser, kräfftiger, schöner, angenehmer und gesünder zu machen seyn. Die Liebhaber der Blumen, so ohnedem sehr ingenieus werden sich solches fein zu Nutze machen und Wunder damit thun.

Ja

Ja was noch mehr als alles dieses, so extendiret sich diese herrliche Krafft des Nitri noch weiter, als auf die leblose Pflantzen und Gewächse, wie solches an einem andern Orte weiter ausführen werde; Unterdessen werden diejenigen, so Viehzucht und Menagerien haben, schon verstehen, was ich damit sagen will.

II. Probe der Multiplication.

Das gantze Geheimnüß der Multiplication bestehet in dem Gebrauch des Saltzes. Denn das Saltz, saget ein gewisser Autor (f) ist die vornehmste Substance und beste Krafft aller Düngung oder Mistes, und ein Land, (fähret eben derselbe fort) dürffte niemahlen Brache liegen, sondern könnte alle Jahre besäet werden, wann man demselben durch die Düngung dasjenige wieder restituirte, was man ihm in der Erndte genommen; und ist kein Zweiffel, man könnte aus der Erde alles haben, was man nur wünschen könnte, wenn man der Natur durch Kunst zu Hülffe kommen wolte: also, daß wenn man das Mittel findet, einem Lande reichlich die zum Wachsthum und Hervorbringung der Früchte dienliche Materie mitzutheilen, gewiß nach Proportion eine reiche und gute Erndte erfolgen müsse. Solches aber kan unmöglich ohne etwas Mühe und Arbeit geschehen, und ist nur vor diejenige, so sich solche geben wollen, und schlechte Land-Occupation nicht verachten, nachfolgende Multiplication: Dieser unschätzbare Schatz kommt denen tugend- und arbeitsamen nur einig und alleine zu.

Gleichwie nun die Vermehrungs-Krafft vom Saltze ihren Ursprung und Anfang hat, so ist die Frage, wie, damit der Profit nicht geringer als die Depenses, dessen mit wenigen Kosten viel zusammen zu bringen. Selbiges geschiehet nun nicht besser, als wenn man I. alles, was man nur auf den Strassen oder sonsten von

(f) Pallissy Moyen de devenir riche pag. 10.

von allerhand Knochen, Fell-Wercken, Federn, alten Schuhen, Hörnern, Pferd- oder anderen Thiers-Hufen, * enfin alles worinn

* Erläuterung.

Bey dieſer Paſſage meritiret geleſen zu werden, der beruffene Glauberus, welcher in ſeinen Apologetiſchen Schrifften alſo ſchreibet: Daß die verweſete Animalien, ſpricht er, eben ſowohl und noch beſſer als die Vegetabilien, der Vegetabilien Nahrung, Speiſe und Vermehrung ſeyn können, iſt zwar nicht jedermann, doch ſehr wenigen bekannt, aber gar nicht im Gebrauch. Daß aber die umgekehrte Metallen und Mineralien denen Vegetabilien auch eine Nahrung und beſſere Medicin als Vegetabilia und Animalia ſeyn ſollen, iſt niemand bekannt als allein denen, welche in der Natur wohl erfahren. == Ob ſchon bekannt, daß die Animalia kräfftiger als die Vegetabilien, und die Mineralia mächtiger als die Animalien, ſo werden doch die Vegetabilien am ſicherſten gebraucht, weil ſie eher und leichter dahin zu verwandeln, daß ſie univerſaliter nähren und vermehren. Läſſet man zu, daß die Animalien den Vegetabilien eine beſſere Speiſe und Vermehrung als die Vegetabilien ſelbſt ſeyn können, ſo muß man auch zulaſſen, daß die Mineralia noch eine beſſere und allerbeſte dazu ſeyn müſſen. Wenn man die Vegetabilien durch Vegetabilia miſtet oder dünget, ſo kan ſolche Dünge nur etliche wenige Jahre währen, das erſte Jahr iſt ſie am kräfftigſten, das andere ſchon geringer, das dritte noch geringer, u. ſ. f. So aber die Düngung durch Animalien geſchiehet, als Beine, Hörner, Klauen, Wolle, Haut, Haar, und Fleiſch der Thiere, ſo kan ſie noch einmahl ſo lange währen als die Vegetabiliſche, welches niemand widerreden wird. Und ſo man die Vegetabilien, als Korn, Wein, und alles Kraut und Gras mit Mineralien als einem ſulphuriſchen Salz dünget, ſo bleibet ſolche Dünge gerne 3 oder 4mal länger als die Vegetabiliſche, oder Animaliſche, welches, ob es wohl noch zur Zeit bey dem gemeinen Mann unbekannt, auch bey den alten Philoſophis um gewiſſer Urſachen willen allezeit in höchſtem geheim gehalten worden; Dannoch bey dieſen letzten Zeiten und Grund-Suppen der böſen Welt, (darinnen alle Heimlichkeiten offenbahr werden ſollen,) mit der

inn Saltz befindlich iſt, findet, zuſammen ſammlet, ſolches zerhacket oder in Stücken ſchläget, und in 3 unterſchiedene Gefäſſe wirfft;

der Zeit vollends herauskommen, und bekannt werden wird. Die mineraliſche Fettigkeit, fährt er fort, iſt der Erden fruchtbarer als die vegetabiliſche. Alle wachſende Dinge ſind an denen Orten, da etwan die Erden mit Berg-Wachs, Stein-Kohlen oder dergleichen Fettigkeit imprægniret iſt, ſehr wohlgeſchmack und kräftig. In gantz Teutſchland iſt kein wohlgeſchmacker Fleiſch der Thiere als um Lüttich, da der Grund allenthalben voll Berg-Wachs, Stein-Kohlen, oder dergleichen mineraliſchen Fettigkeiten erfüllet, zu finden iſt. Von ſolcher Fettigkeit hat das Gras ſeine Nahrung, und wird alſo durch das Gras dem Viehe beygebracht. Die einfache mineraliſche Kräfften ſind doppelte vegetabiliſche Kräfften, die vegetabiliſche aber in die Weite zerſtreuete mineraliſche. Gleichwie nun die Animalia denen Vegetabilien an Kräfften vorgehen, alſo gehen auch die Mineralien denen Vegetabilien und Animalien vor. Dann bey denen Mineralien aller Vegetabilien lieblicher Geruch, anmuthiger Geſchmack, und alle Farben vollkömmlich zu finden, wie dann ſolche Farben, Geruch, Geſchmack und Tugenden realiter daraus zu bringen, und ad oculum zu demonſtriren, wann man allein ſolche Magneten leget, welche attrahiren, und das Verborgene ſichtbar machen. Nachdem der Magnet iſt, nachdem ziehet er auch an ſich, und nur ſeines gleichen, und ſonſten nichts anders ꝛc. Beſiehe den Kern Glauberiſcher Schrifften, unſer Edition in 4to, pag. 841. 842. 843. Einmahl iſt gewiß, und hat es auch meine und anderer redlicher Leute Erfahrung öffters als einmal augenſcheinlich dargethan, daß Menſchen-Miſt, und alſo ein Excrementum animale, noch ein bis 2mal die Felder, ſonderlich die Kraut-Aecker fruchtbarer machet, als Kühe- oder Rinds-Miſt, oder einig anders Excrementum animale, und ſo man nachdencket, wird man nicht leichtlich eine andere Urſache ausfinden können, als daß die Menſchen neben denen Kräutern auch beſonders allerley Fleiſch eſſen; Rinder, Pferde, Ziegen ꝛc. aber ſich nur bloß von Vegetabilien, und öffters allein von den ſafftloſen Hülſen derſelben, z. E. vom Strohe, oder ungeſchlachten Pferd-Heu, ſättigen und nähren müſſen.

wirfft; In das eine Gefäß thut man die Sachen so am weichesten sind, in das andere die so etwas härter, und in das dritte die allerhärtesten Substancen oder Materien. Hernach füllet man alle drey mit warmen Regen-Wasser an, wo man desselben habhafft werden kan, wo nicht, so nimmt man an dessen Statt Fluß-Wasser, welches auch gut, oder in dessen Ermangelung von dem Wasser aus Morasten, oder stillstehenden Seen, wiewohl solches nicht so gut als jenes ist.

Damit nun lässet man es stehen, und zwar dasjenige, was in dem ersten Gefäß ist, 4 Tage, was in dem andern 6, und was in dem dritten 8 Tage.

Hiernechst giesset man das Wasser von diesen Materien und verwahret solches wohl, die Sachen aber wirfft man weg.

Es ist wahr, daß Ambra und Zibeth angenehmer riechen als diese Dinge, allein die Chymisten verarbeiten unterweilen Sachen, deren Geruch noch unerträglicher; Und mit alle dem so habe ich mit Leuten zu thun, so gerne reich werden, und was erwerben wollen; Solche aber pflegen gemeiniglich von des berühmten Kayſers Vespasiani, welcher sich nicht schämete, das Geld, so er von dem Impost, den er auf die Cloaken und heimliche Gemächer geleget, zu heben und anzurühren, Humeur zu seyn, und dergleichen nicht zu achten. (g) Es ist auch kein ander Mittel mit dem Acker- und Garten-Bau gut fortzukommen, und muß man darinn nicht so delicat und eckelhafft seyn, sondern dergleichen kleinen Verdruß nicht achten. Ohne Mühe kan man unmöglich das Saltz, so die Erde durch die Vegetation verliehret, wieder ersetzen und repariren. De la Quintinie saget nach gantzer 30jähriger Experience sehr wohl: Es ist gewiß in dem Leibe der Erden ein Saltz, so seine Fruchtbarkeit verursachet, und dieses Saltz ist der einige und rechte Schatz der Erden: Man muß trachten ihr wieder

(g) Lucri odor bonus ex re qualibet.

wieder zu geben, was sie durch Hervorbringung der Pflantzen verliehret, und weilen nur eigentlich ihr Saltz abnimmt, darauf bedacht seyn, wie man solches vermehre, und wieder in vorigen Stand setze. Dasjenige, was uns das Land durch seine Fruchtbarkeit und Wachsthum hervorbringet, solches kan wieder dienen, selbiges zu verbessern, und die vorige Krafft zu geben, wenn es wieder durch die Corruption in demselben gebracht wird. Also dünget und verbessert bekanntermassen, Fleisch, Leder, Knochen, Nägel, Klauen, Dreck, Urin, Mist, Holtz, Blätter, Asche, Stroh, alle Früchte und Gewächse, auch Leinen und allerhand Zeug ꝛc. ꝛc. wenn es in die Erde kommt und darinnen vermodert. Und hierdurch eben wird die Erde, wie Monſ. Quintin. an einem andern Orte (h) in philosophischen Terminis saget, von dem salpeterischen Saltze geschwängert, und bekommt ihre Fruchtbarkeit.

Muß man also sich nicht wundern, daß, da dieser vornehme Mann solche geringe und verachtete Dinge so recommendiret, wie selbige auf- und zusammen zu suchen wir jemand anmuthen.

2. Müssen auch allerley Pflantzen, so man in Höltzern, Feldern, Thälern, Hügeln und Gärten nur auffinden kan, mit ihren Blumen und Samen, und absonderlich diejenigen, so viel Saltz haben, angesammlet werden.

Wenn man nun derselben eine gute Quantität hat, brennet man solche zu Aschen, und aus dieser Aschen ziehet man durch die Evaporation der Nässe das Saltz. Die Rinden der Eichen-Bäume, als worinn viel Saltz, sind sehr gut, ingleichen der Rosmarin, Lavendel, Salbey, Betonien, Müntze, Johannes-Kraut, Sonnen-Blumen, ꝛc. ꝛc. In der Evaporation oder Ausdämpffung wird das Saltz durch die Christallisation zusammengezogen, und kan man es sodann leicht bekommen und einsammeln: Will man es hernach weiter conserviren, so muß es getrucknet werden.

3. Nimmt

(h) Trait. de l'agriculture cap. 22. pag. 217.

3. Nimmt man eben ſo viel Pfund Salpeter, als man Morgen Landes zu beſäen willens iſt, und läſſet jedes Pfund Salpeter in 6 Quartier oder Maaße Miſt- oder Pfützen-Waſſer zergehen: Wenn der Salpeter wohl geſchmoltzen, wirfft man dazu ein wenig von dieſem Saltz der Pflantzen, nach Proportion deſſen was man hat: Und dann heiſſet dieſe Materie die Materia univerſalis, weil wahrhafftig der Salpeter, wie wir aus folgenden ſehen werden, der allgemeine Geiſt der elementariſchen Welt iſt. Dieſes iſt das Hauptwerck und vornehmſte von dem Geheimnüß der Multiplication. Um uns ins künfftige deſto beſſer zu explicíren, ſo wollen wir præparirt Waſſer dasjenige nennen, ſo erwehntermaſſen in denen 3 Gefäſſen zubereitet iſt, und Materia univerſalis ſoll das Waſſer, worinn der Salpeter und das aus denen Pflantzen extrahirte Saltz iſt, heiſſen.

USUS.

Der Gebrauch nun von obigen muß folgendergeſtalt geſchehen: Man præpariret ſo viel Korn oder Saat mit eins, als man etwan auf 2 Morgen Landes oder in ein oder zwey Tagen ſäen kan. Auf eine Morgen nimmt man 12 Nöſſel von dem præparirten Waſſer, worinn man alſobald die Univerſal-Materie, in welcher ein Pfund Salpeter zergangen, vermenget. Es muß das Gefäß, worein man dieſe Liquores gieſſet, ſo groß ſeyn, daß es gemählich ſo viel Korn, als auf eine Morgen gehöret, halten könne. Darauf gieſſet man das Korn zu denen gedachten Liquoribus, und ſolches langſam, damit man dasjenige Korn, ſo auf dem Waſſer ſchwimmen bleibet, mit einer Källe abfüllen könne, denn ſolches zum ſäen nicht taugt. (i) Das Waſſer muß 2 Finger hoch über dem

(i) Semina quæ in aqua ſubſidunt, firmiora ſunt, & ad ſerendum fideliora, quæ fluitant, languidiora & propagationi inepta. Rai. Hiſt. Plant. l. 1. c. 18. pag. 34.

dem Korn stehen, und kan man lieber, wenn man sonsten nicht so viel hat, nur gemein Wasser vom Hofe aus der Mistpfütze zugiessen.

Zwölf Stunden lässet man das Korn also weichen, und rühret es alle zwey Stunden einmahl um; Wenn solche Zeit vorbey, und es noch nicht aufgequollen, läßt man es noch liegen, bis es brav aufgequollen; Dann nimmt man es heraus, und thuts in einen Sack, daß die Nässe ablauffe, und lässet es so etliche Stunden stehen, um zu kihnen und sich zu hitzen.

Man muß das Wasser, so davon gehet, nicht weglauffen oder verderben lassen, denn es bis auf den letzten Tropffen gut ist, und an allem Saamen und Gewächs mit grossen Nutzen kan gebrauchet werden.

Man säet das Korn wenn es noch etwas naß ist, und kan mit dem dritten Theil weniger als sonsten auf den Morgen zukommen; Ja man darf sicher nur die Helffte dessen, so man sonst gesäet, nehmen, und damit der Säemann desto besser es ausstreuen könne, und nicht auf einen Ort es zu dicke komme, es mit Häckerling vermengen, wie schon im vorigen gesaget worden.

Anmerckung.

Wobey dieses in acht zu nehmen: I. Daß man das beste, reineste, grösseste und schwereste Korn aussuche.

II. Das fette und schwere Erdreich bey Zeiten und ehe der Regen, als welcher es noch dicker und schwerer machet, kommt, bearbeite: Und so bald das Land umgepflüget oder bearbeitet ist, muß man es besäen, damit das Korn durch die magnetische Kraft, womit es angefüllet, den in der Luft befindlichen Universal-Spiritum an sich ziehen könne. So viel als immer möglich, muß man dem Regen-Wetter zuvorkommen, damit wenn selbiges einfället, der Himmel sich schon mit der Erden zur Geburt und dem Wachsthum unsers in dem Schooß der allgemeinen Mutter liegenden Korns vereinbaret und vermählet habe. Alles

Korn, saget Rai (k) muß in truckener Erde, und etwan 3 oder 4 Tage nach denen starcken Regen gesäet werden.

De la Quintinie machet gleiche Anmerckung, und kan man dergleichen Sachen nicht genung observiren und in acht nehmen, denn man sich darnach richten muß, um zu wissen und zu lernen, welches Mittel man, seine Güter zu verbessern, wählen und gebrauchen könne; Denn eine Art an einem Orte gut seyn kan, am andern nicht, und gewiß diejenige, so solches nicht unterscheiden, lauffen in Gefahr, daß ihre Mühe und Arbeit vergebens, und sie sich wiewohl durch ihre eigene Schuld, wegen dieser ihnen communicirten Kunst beklagen werden.

Es sind gemeiniglich zwey General-Fehler beym Lande, saget dieser berühmte Gärtner; Denn es entweder allzunaß, und folglich kalt und schwer ist, oder es ist allzutrocken, und dabey gar zu leichte und zum Brande geneigt. Diesen beyden diversen Inconvenientzen nun muß man zwey unterschiedene oder diverse Mittel entgegen setzen. Ingleichen siehet man auch bey dem Mist, daß der eine fett und erfrischend, wie zum Exempel derer Ochsen und Kühe; Der andere warm und leicht ist, als der Schaf- und Tauben-Mist. Wie nun allezeit die Artzeney der Kranckheit oder dem Schaden,* so man damit vertreiben will, muß

(k) Semina omnia sicca tempestate serenda sunt tertio quartove die a pluvia largiore, Rai Hist. Plant. l. 1. c. 18. p. 34.

Dann weil die pori dorten enger sind, so ist die fruchtbarmachende Krafft oder die forma seminalis noch beysammen concentriret; Da sie hingegen bey diesen wegen der luckern Consistenz bereits schon guten theils evaporirt und verflogen ist.

* Erläuterung.

Dieses ist eben nicht dahin zu verstehen, daß man in der Artzney-Kunst allezeit Hitze mit Kälte & v. v. müsse vertreiben, welches gewiß-

muß opponiret seyn; Also muß man warmen und leichten Mist zur feuchten, kalten und schweren Erde nehmen, um sie dadurch leichter und beweglicher zu machen; Ingleichen Kühe- und Ochsen-Mist in trockene, magere und leichte Erde bringen, damit sie dadurch fetter und materieller werde, und der Wärme des Sommers, wie auch der Sonnen-Hitze im Frühling desto besser widerstehen könne. Pag. 218. d. l. Dieses ist zweiffelsohne die vornehmste Lehre, so beym Acker- und Garten-Bau zu geben, und ist gewiß, daß durch dergleichen Anmerckung selbige zur höchsten Vollkommenheit könne gebracht werden.

Ferner muß das leichte und magere Land nicht so zeitig als das andere besäet werden, es wäre dann, daß es am wässerichten oder morastigen Orte gelegen, dann solchenfalls es gleich als fettes und schweres Land zu tractiren seyn würde.

Uebrigens ist es auch ein grosser Fehler, wenn man die Saat zu tief in die Erden machet, denn selbige sodann nicht allein von deren Schwere leicht unterdrücket wird, sondern auch von denen in der

gewißlich grossen Schaden bringen würde, wann sie nicht in uno tertio mit einander concordirten, also kan man z. E. zwar die von Hitze herrührende Kranckheiten mit dem Nitro temperiren, weil dieses ein von alcalisch- und sauren Kräfften bestehendes Saltz ist, worinnen die Empfindlichkeit der Kälte etwas prædominiret. Wann man aber in hitzigen Kranckheiten Eiß verschlucken, und Schnee-Wasser trincken wolte, worinnen die Empfindlichkeit der Kälte im höchsten Grad prædominiret, so würde man zweiffelsohne überaus übel ankommen. Hingegen ist gewiß, daß öffters Hitze mit Hitze und Kälte mit Kälte vertrieben wird; dann wann sich einer verbrennet, und dasselbe Glied an das Feuer hält, so eröffnet solches die poros der Haut wieder, daß die hitzigen Atomi aus der Haut wieder evaporiren können, wann sich aber einer erfröhret, und an einem temperiten Ort das erfrohrne Glied in ein kaltes Wasser setzet, so geben sich nach und nach die geschlossenen pori der Haut wegen der temperirten Wärme des Orts von einander, und das kalte Wasser wird auch temperirt, und nimmt die Atomos der Kälte an sich.

der Luft sich aufhaltenden salpeterischen Vaporibus und Exhalationen nicht so viel als sonsten an sich ziehen kan.

Herr Rai widerräth solches sehr, indem er saget: (l) Hütet euch, den Saamen zu tieff in die Erde zu legen, denn er daselbst leicht unterdrücket, und ohne einige Hoffnung der Auferstehung liegen bleiben möchte.

III. Solte die Erde mit schlimmen und bösen Unkraut behaftet seyn, so muß man sie nothwendig zwey oder drey mahl bearbeiten und pflügen, um alle Wurtzeln von solchem Kraute heraus zu kriegen.

Folgendes Jahr ist solches nur einmahl nöthig, jedoch brav tieff, und daß die Furchen nahe an einander hergehen.

IV. Es ist zwar nicht nöthig das Land zu düngen oder zu bemisten, aber im Fall, daß man den Mist übrig hat, kan es nicht schaden, wann er angewandt wird, denn dadurch die Erde so viel besser seyn wird.

Solte jemand etwan zu verdrießlich seyn, dieser Manier in allen vorgeschriebenen Puncten nachzufolgen, so kan man die Infusion in denen 3 Gefässen auslassen, und an statt dieses also zubereiteten Wassers, vom Hofe das Mist-Wasser nehmen, oder wenn man dergleichen nicht hat, so kan man leicht von Pferde- Tauben- und Hüner-Dreck dergleichen machen; und in solchen den Salpeter hinein thun und zergehen lassen. Wiewohl auch der Succes davon nicht völlig so gut, als sonsten, seyn wird.

III. Probe.

Einige verständige Ackersleute sammlen in einer Grube vielen Pferde-Mist zusammen, und giessen öffters Wasser darauf, wenn nun solches etliche Wochen her brav durchgefaulet hat, neh-

(l) Summopere cavendum, ne semina alte demergantur, adeoque sine ulla resurrectionis spe sepeliantur. Hist. Plant. lib. I. cap. 18. p. 34.

nehmen sie dieses Wasser, so von dem Saltze des Mistes gleichsam imprægniret ist, heraus, lassen es in einem kupffernen Gefäß ein wenig kochen, thun etwas Salpeter hinein, nehmen es hernach vom Feuer, und wenn es nicht mehr denn laulicht warm, werffen sie das Korn so sie säen wollen hinein, und lassen es also 3 Tage stehen, damit es brav aufquellen, der Saame sich eröffnen und kihnen könne.

Darauf nimmt man es aus dem Wasser, lässet es etwas trocken werden und säet es sodann.

Gleichwie man aber nur auf ein Stück oder Morgen den dritten Theil weniger einsäet, als sonsten gebräuchlich, also nimmt man den dritten Theil Häckerling, und vermenget solchen wohl mit diesem præparirten Korn.

Diese Manier gehet gut genug von statten, und diejenigen so sich derselben gebrauchet, haben guten Nutzen und reiche Erndte dadurch gehabt und genossen.*

IV. Probe

* Erläuterung.

Was in dieser dritten Probe vom Pferde-Mist gedacht wird, muß mit grosser Behutsamkeit gelesen, und angenommen werden. Dann einmahl bleibet es dabey, wie die Experience unwiderleglich darthut, daß der Roß-Mist über alle Massen hitzig ist, dann wann solcher in warmen Landen, besonders, so lange warme Zeit einfället, auf Felder, sonderlich aber auf sandichte geführet wird, so machet er mehr übel als gutes, und verbrennet alles. Hingegen ist dieses auch wahr, daß, wo das Land kalt, zehe, und feucht ist, da dienet der Pferde-Mist wohl hin, vornehmlich aber über Winter, und kan er einen Acker wohl 9 bis 12 Jahr in der Wärme erhalten, wann er alt und gut ist, da Rinder-Mist aufs längste kaum 6 Jahr aushält. Damit nun also auch diese dritte Probe wohl von statten gehe, als ist rathsam, daß man den hier durch Pferde-Mist-Wasser bereiteten Saamen auf kalte, zehe und feuchte Felder säe, die heissen dürren und truckene Aecker aber mit solchen der durch Kühe-Mist-Wasser bereitet worden, befeuchte, so wird man nicht wohl irren können.

IV. Probe.

In Engelland findet man Ackerleute, die ihren Fleiß und Mühe anwenden, nicht sowohl das Korn als den Acker oder ihr Land zu præpariren; und solches zwar auf nachfolgende Art:* Im Anfange des Junii suchen und sammlen sie allenthalben die grünen Kräuter zusammen, so sie nur auf denen Bergen, in denen Thälern und Wäldern ꝛc. finden können, solche nun trocknen sie erstlich an der Sonnen, und hernach verbrennen sie selbige, diese Asche vermengen sie mit See-Sand, und streuen solches über ihr Land aus, ein paar Tage vorhero, ehe sie es besäen wollen. Es ist gewiß, daß dieses Mittel recht gut ist, denn das Saltz der Aschen von denen Pflantzen, und das See-Saltz des Sandes, geben der Erden eine unbegreifliche Fruchtbarkeit.

V. Probe.

* Erläuterung.

Was hier von denen Engelländern angeführet wird, das haben die Teutsche Wald-Leute mit dem Gesträuch von Bäumen längstens im Gebrauch gehabt, dann wann sie in denen Wäldern Holtz hauen, so sammlen sie das Reisig zusammen, verbrennen solches zu Aschen, breiten es etlichermassen aus, und lassen es sodann liegen, wann es nun darauf regnet, so lauget der Regen das Saltz aus, führet solches in das Erdreich ein, und befruchtet solches wiederum mit jungen Bäumlein, es sey gleich, daß die formæ seminales theils noch im Saltz stecken, theils aber, so durch das Verbrennen in die Luft verflogen, und von dar sich wieder herab in das Erdreich begeben, und mit dem Saltz sich von neuen vereinigen, oder daß sie schon zuvor in der Erden stecken, dieselbe hiezu imprægniret und specificirt haben, und sich mit dem Saltz vereinigend zur Herfürtreibung junger Bäumgen aus Erde, Saltz und Wasser, mit Hülffe der Sonnen-Wärme neue Leibergen formiren, und mit der Zeit herfürsprossen und fortwachsen.

V. Probe.

Camdenus in seiner Beschreibung der Provintz Cornowal in Engelland, erzehlet, daß die Einwohner, und in specie die Bauren dieses Landes sich des Meer-Grases und des Leims bedienen, um ihr sonsten von Natur sehr unfruchtbares Erdreich fruchtbar zu machen; Und man versichert, daß sie dadurch mehr als man sich einbilden kan, ausrichten, und eine unbegreifliche Menge Korn einerndten sollen.

VI. Probe.

Der Herr Childerey in seiner Historia naturali von Engelland mercket an, daß die Einwohner des Landes Cornovail observiret haben, daß nichts so sehr die Fruchtbarkeit ihrer Erde befördere oder verursache, als der Sand aus der See, und daß, je weiter dieser Sand in der See gehohlet, je grösser und reicher die Erndte sey.

Diese 4 Arten die Fruchtbarkeit oder die Multiplication des Saamens zu vermehren, sind genommen aus der 112. Observation des Journals oder Ephem. curios. Natur. Germ. de A. 1671. pag. 185. 186. 187.

In eben dieser Observation wird einer Gersten-Aehre von gantz ungemeiner Grösse gedacht; selbige hat 15 grosse und 9 kleine Aehren, so alle gantz voller Körner gewesen, gehabt.

Dieses wunderswürdige Gewächs war in der Schlesien hervorgekommen, und aus Curiosität, um Ihro Kayserl. Maj. præsentiret zu werden, nach Wien gebracht worden. Einige Physici haben dafür gehalten, daß selbige nicht aus einem, sondern vielen von ohngefähr an einem Orte zusammengekommenen Körnern gewachsen. Auf solche Weise, saget der berühmte Jesuite Pater Ferrari, wenn man viele Saamen-Körner von einer Gattung, aber verschiedenen Farben zusammen in eine Holunder-Stange oder Zweig thäte, und so in die Erden legete, würden sich

ſolche im wachſen unter einander ſo meliren und confundiren, daß aus allen zuſammen nur eine Pflantze wachſen, und ſelbige ſo ſchöne und bunte Blumen als der Regenbogen tragen würde. Und dieſer Regenbogen, ſaget er, würde um ſo viel ſchöner und beſtändiger ſeyn, indem er nicht aus denen Thränen einer Wolcken, ſo ſich bald in Regen reſolviret, componiret, ſondern von der ſpielenden und ſich ergetzenden Natur zuwege gebracht worden. (m)

Es iſt dieſe Explication wohl ausgedacht und artig hervor gebracht, aber vielleicht kommet es nicht alles mit der Wahrheit überein. Wann gedachte Phyſici nur dasjenige bedacht hätten, was man täglich ſiehet, nemlich, wie ein Korn-Hanff, oder Rocken, wenn er in einen Ort im Garten, da es gut Nutriment findet, fället, eine Pflantze von extraordinairer Gröſſe zuwege bringe, ſo würden ſie nicht nöthig gehabt haben, bey Gelegenheit dieſes Schleſiſchen Gerſten-Gewächſes auf die Menge vieler Körner, ſo zuſammengewachſen, zu fallen, und dergleichen noch vielen Schwierigkeiten unterworffene Sachen zu ſupponiren. Denn ob ich zwar nicht alles leugne, was der Pater Ferrari an gedachtem Orte ſaget, ſo kan ich doch auch nicht glauben, daß aus vielen Körnern ein componirtes Gewächs hervorkommen könne.

Es wird in eben dieſen Obſervationibus noch einer merckwürdigen zu unſerm Zweck dienenden Sache gedacht; Denn, ſaget man daſelbſt, es iſt gewiß, daß ein Landmann durch Fleiß und Kunſt die Natur imitiren, und allezeit das, was dieſe zu Zeiten von ohngefähr hervorbringet, nachmachen könne: Man dürffte nur ſelbige gleichſam belauren, und wohl Achtung geben, wann ſie dergleichen ſonderliche Gewächſe hervorbringet, was ſolches verurſachet, denn wenn man rechte Mühe anwendete, man

(m) Ut ſemina invicem mixta & confuſa Floræ quoddam luxuriantis monſtrum & Iridem non ex lacrymis reſolutæ nubis ſed ex riſu gaudentis naturæ exhibeant.

man ſolches bald würde entdecken; Und wenn man nur erſt einmahl wüſte, was ſie ſo fruchtbar gemacht, müſte man ihr damit ſuccuriren, und ſolche Mittel, um ſie wieder in ſolchen Zuſtand zu ſetzen, geben und verſchaffen: Welche Arbeit uns gewiß reichlich belohnet, und allezeit ſolche groſſe Aehren, und die reicheſten Erndten zuwege bringen würde.

VII. Multiplication.

Was uns von vornehmen und erfahrnen Leuten aufgezeichnet hinterlaſſen, müſſen wir billig alles in groſſem Werth halten, und nichts davon negligiren, abſonderlich wenn ſelbige ſelbſten Hand angeleget, die zum menſchlichen Leben nützliche Künſte zu excoliren, und alſo recht ex praxi ſchreiben. Alſo ob gleich der berühmte Herr Rai nur eigentlich von dem Garten-Bau und wie man daſelbſt die Saamen ſäen oder pflantzen ſolle, handelt, ſo können wir doch nicht vorbeygehen, wenn ſonſten gleich nicht ohnedem unſer Abſehen wäre, ſowohl in dem Garten- als Acker-Bau ein neues Licht zu entdecken, was ſelbiger von der Vermehrungs-Kunſt ſchreibet.

Einige, ſaget er, ehe ſie ihre Körner ſäen, laſſen ſelbige vorhero im Waſſer, worinn ſie etwas Salpeter zergehen laſſen, oder im Wein einweichen, um dadurch den Wachsthum zu befördern, welches ich bey dem neuen Saamen unnöthig finde, jedoch deſapprobire ich nicht, daß Corvinus ſolches bey alten oder ausländiſchen Körnern oder Saamen thue. Der Pater Ferrari ſaget, daß Corvinus diejenigen Saamen, ſo hart ſeyn und langſam wachſen, 12 Stunden in Waſſer, worinn ein wenig Salpeter, ehe er ſie ſäe, einweiche, zuweilen laſſe er ſie auch noch länger weichen, nachdem ſie nemlich dem Anſehen nach viel oder wenig Härte bey ſich haben, und hernach begieſſe er ſie eben mit dieſem Waſſer, damit alſo der Salpeter, wenn er ſich ſolchergeſtalt mit denen warmen Exhalationen der Erden vermenget, den Saamen um

ſich zu eröffnen und auszudehnen excitire, und einen geſchwinden und erwünſchten Wachsthum verrichte. (n)

VIII. Multiplication.

Nehmet Miſt von Tauben,
= = Schafen,
= = Pferden,
= = Kühen,

Von jedem gleichviel, thut ſolches zuſammen in ein höltzern oder küpffern Gefäß, denn ſolches gleichviel iſt. Gieſſet ſiedend heiß Waſſer darauf, und laſſet ſolches etliche Tage durch weichen, darauf gieſſet von dieſem Waſſer in ein ander Gefäß, worinn ihr ein Pfund Salpeter auf jeden Morgen oder Stück Landes zergehen laſſen müſſet.

Wann der Salpeter zerſchmoltzen, ſo thut man das Korn oder den Saamen, ſo man ſäen will, hinein, und läſſet ſolchen 24 Stunden darinn weichen. Hernach nehmet das Korn heraus, und falls es eben trockene Zeit iſt, ſo ſäet es etwas naß; iſt aber die Erde naß, ſo müſſet ihr das Korn auf dem Boden auf Tücher ausſpreuden und etwas trucknen laſſen, ehe ihr es ſäet.

Man darf hiebey den Acker gar nicht düngen oder miſten, und nicht mehr denn einmal umpflügen oder bearbeiten; und wenn das Land ſonſten noch ſo mager und unfruchtbar iſt, kan man doch gewiß auf eine reiche Erndte, und welche noch einige Wochen vor der ordinairen Zeit reif ſeyn wird, Facit machen.

Objection.

Hierwider nun möchte jemand einwerffen, daß unmöglich zu glauben, daß das wenige Saltz, ſo ſich an jedem Korn etwan anſetzen möchte, könne genug ſeyn zum Aliment ſo vieler Halme und

(n) Ferrari Flora ſive Florum Cultura lib. III. cap. 1. Lex flores ſerendi pag. 211.

und Aehren, als man durch dieſes Mittel aus einer Wurtzel oder Stamm hervorzubringen hoffet.

Antwort.

Allein darauf dienet, daß eben nicht geſaget ſey, daß das Saltz, ſo ſich an den Saamen geſetzet, nothwendig alleine den reichen Aufſchuß deſſelben erhalten müſſe: Sondern ſeine erſte Würckung iſt nur dieſe, daß es den Saamen eröffnet, und deſſen viele Kihnen zum beſſern Wachsthum ausbreitet, und die ſolche einſchlieſſende Haut zerſchneide.

Die andere Würckung dieſes Saltzes iſt, daß es jedem Korn gleichſam als ein Magnet diene und helffe, um den Salpeter der Erden, welchen das unterirrdiſche Feuer in Dünſte und Exhalationes reſolviret, und in der unterſten und mittelſten Region der Luft zur Unterhaltung der Gewächſe und der Thiere getrieben, deſtomehr anzuziehen. Es ſind dieſes nicht leere Ideen, oder unnütze Contemplationes und Chimeren; ſondern wir wiſſen aus ſicherer Erfahrung und können es mit folgenden erweiſen, daß der Salpeter, wenn er in die Luft geleget wird, gleich einem Magnet mehreren Salpeter und die Feuchtigkeit an ſich ziehe.

I. Experiment von dieſer magnetiſchen Kraft des Salpeters.

Wenn man die ſteinigte Materie, welche man in denen alten bleyernen Röhren einer Fontaine oder Brunnen findet, calciniret, und daraus das Saltz ziehet; ſo wird dieſes Saltz, wenn es hernach in einem Gefäß an die Luft geſetzet wird, continuirlich Waſſer an ſich ziehen, welches Waſſer, wenn es filtriret und ausgedünſtet worden, den beſten Salpeter von der Welt machet. Dieſes Saltz diſſolviret ſich nicht durch die Näſſe, ſondern bleibet unten im Gefäß, wenn man das Waſſer, ſo es angezogen,

abgiesset, oder es bleibet auch auf dem Filtro. (o) Eben so nun machet es auch der Salpeter, so sich an dem Korn gesetzet; Nemlich es ziehet selbiger ohne Unterlaß die Nässe und salpeterischen Dünste, so in der Luft schweben, und wovon sich die Pflantzen ernähren und ihren Wachsthum haben müssen, an und zu sich.

II. Experiment.

In ob-allegirten Observationibus curiosorum Nat. German. wird die magnetische Kraft noch durch ein anderes Experiment, welches einem allen Zweiffel, so man noch bey dieser Sache haben möchte, benimmt, confirmiret: Wenn man im Sommer des Nachts calcinirte Flinten- oder Feld-Steine an die Luft leget, so wird diese Materie, als worinn sich Salpeter befindet, die saltzigen Humores der Luft an sich ziehen; Denn die gantze Atmosphære der Luft, so unsere Erd-Kugel umgiebet, ist angefüllet mit salpeterischen Corpusculis, welche aus der Erde und der See steigen. (p)

Nun ist dieser Salpeter ein wahrhaftiges Saltz der Fruchtbarkeit. Nichts ist kostbarer und werther in der gantzen Natur, als eben dieser so unbekannte, und fast nur von einigen Philosophen erkannte Salpeter. Er ist ohne Streit der rechte Lebens-Balsam, durch welchen die gantze Harmonie der Natur, sowohl in Mineralibus, Vegetabilibus und Animalibus, unterhalten und erhalten wird, und ohne welchem alle Mixta würden auseinander gehen und in ihre Principia resolviret, und alles wieder zu dem ersten Chaos gebracht und vernichtet werden. Dieses unschätzbare Saltz hält das gantze Corpus der elementarischen Welt in ihrem Wesen und Consistenz.

Die Gelehrten in Teutschland, Engelland und Franckreich, sind hierinn mit allen andern von gantz Europa, einerley Meynung.

(o) Mouconys Voyage Tom. I. pag. 19.
(p) Obs. 18. Curiosor. Natur. 1675. & 1676. pag. 28.

nung. Der berühmte Herr von Homberg hat hierüber ein sonderliches Experiment, so genugsam weiset, wie viel der Salpeter zum Wachsthum der Pflantzen contribuire, gemachet; Indem er in einem Kasten, worinn er die Erde mit Salpeter-Wasser angefeuchtet gehabt, Fenchel-Saamen, und in einem andern, worinn die Erde nur mit gemeinem Wasser begossen, Kresse gesäet. Ob nun gleich in beyden Kasten eine gleiche Quantität gesäet worden, so hat doch der Fenchel 2 und eine halbe Untzen mehr an Pflantzen gebracht, als die Kresse, so in dem Kasten, da die Erde nur mit gemeinen Wasser befeuchtet worden, gewesen, daß, wo das Saltz nicht absolut zum wachsen der Pflantzen nöthig sey, es doch vieles zu deren Wachsthum und Kraft helffe, zumahl man eine grössere Menge davon in der salpeterischen als andern Erde gefunden. (q)

III. Experiment.

Wenn man Salpeter in Wasser zergehen lässet, so vermenget und breitet sich selbiger in solchem Wasser aus, daß dieses gantz davon penetriret ist. Nun ist nichts leichter als selbigen wieder aus allen Poris des Wassers, worinn er sich zertheilet, wieder heraus und zusammen zu ziehen. Man darf nur auf dem Feuer die Feuchtigkeiten ein wenig ausdünsten lassen, so lange, bis eine kleine Haut auf dem Wasser zu stehen kommet; wenn solche zu sehen ist, lässet man es wieder kalt werden; und wird sich sodann finden, daß der Salpeter sich zusammenziehet, und als lange, helle, weisse und durchscheinende Crystalle zu sehen ist. Woraus denn genugsam zu ersehen, daß der Salpeter sich gleichsam suchet und zusammenziehet. Und eben also vereiniget sich auch der Salpeter, so in der Luft schwebet, mit demjenigen, so

das

(q) Memoires de l'Academ. royal des Sciences 1699. pag. 69.

das Korn durch die vor der Einſaat geſchehene Einweichung empfangen. Paliſſus exprimiret ſolches ſehr artig auf ſeine Weiſe. (r)

Wenn man Oel ins Waſſer gieſſet, ſaget er, ſo ſepariret ſich ſolches vom Waſſer, und ziehet ſich zuſammen: wilt du beſſere Proben haben als vom gemeinen Saltze, Vitriol und andern Saltzen, welche, wenn ſie im Waſſer zergangen, durch die Chryſtalliſation ſich ſo wohl ſepariren und ein apartes corpus machen.

Mir daucht, dieſes ſey ſo klar und deutlich, daß man im geringſten weiter keinen Zweiffel dabey haben könne. *

IX. Probe der Multiplication.

Laſſet 10 Scheffel guten reinen Korns ſo lange calciniren, bis es zu grauer Aſchen gebrannt; ziehet ſodann das Saltz aus dieſer Aſche. Dieſes kan am füglichſten durch ordinaire Lauge geſchehen. Wenn man an ſtatt gemeinen Waſſers, Thau vom Monath

(r) Des Metaux & Alchimie, p. 160.

* Erläuterung.

Die drey Experimenta, ſo der Autor hier recenſiret, gehen zwar an und vor ſich wohl an, aber die Application der 2 erſten mit dem letzten iſt nicht wohl getroffen. Dann in denen 2 erſten werden ja die Materien calcinirt, und durch Gewalt des Feuers alcaliſch gemacht, dahero ſie dasjenige, was ſie durch dieſe Gewalt verlohren, durch die Feuchtigkeit der Luft wieder an ſich ziehen, und nach und nach aus dem alcaliſchen Stand wiederum zu einem nitroſiſchen oder Mittel-Saltz zwiſchen alcaliſch- und ſauren Saltzen werden. In dem dritten Experiment aber wird dieſes nitroſiſche oder Mittel-Saltz gar nicht durch die Calcination angegriffen, ſondern in ſeinem Mittel-Stand nur mit Waſſer zerlaſſen, woraus es ſich dann bemeldter maſſen wiederum in der Kälte bald ſammlet, und in ſeiner nitroſiſchen Form erſcheinet.

Monath May oder September haben kan, ist die Operation um so viel besser. Solve & coagula: Das ist, man muß das Saltz dieser Aschen in Regen-Wasser, so man keinen Thau hat, zergehen lassen oder auflösen; und wenn das Wasser also mit solchem Saltze, so in der Aschen stecket, angefüllet, so muß man es filtriren und coaguliren. Dieses letzte geschiehet, wenn man die Nässe oder Feuchtigkeit evaporiren lässet. Darauf findet sich das Saltz, welches man wohl verwahren und in acht nehmen muß.*

Wenn nun solches also geschehen, so nehmet von allerhand Art Mist; Pferde- Tauben- Hühner- und Schaaf-Mist ist der beste, werffet solchen in ein küpffern Gefäß, giesset darauf ein oder zwey Nössel Brandtwein,** so viel Thau als ihr bekommen könnet, und einige Nössel weissen Wein, solches alles nach Proportion der Multiplication, so man zu machen willens ist. Wenn es nicht Nässe genug hat, kan nur allezeit mehr Regen-Wasser zugegossen werden; Hiernechst muß man dieses 24 Stunden durch auf einem gar kleinen Feuer stehen lassen, und es öffters umkehren und regen; Wenn solches geschehen, den Liquorem filtriren und auf nachfolgende Art gebrauchen.

USUS.

Man nimmt von diesem Wasser oder Liquore so viel, als man zur Einweichung des Korns, so man auf einen Morgen

---

* Erläuterung.

Ich wüßte nicht wozu diese Unkosten dienen sollten, weil doch aus diesen calcinirten 10 Scheffeln Korns, nichts anders als ein alcalisches Laugen- oder Potaschen-Saltz wird, da hingegen die gemeine Potasche nicht allein eben so gut, sondern ein gantzer Centner nur vor 5 Fl. gekauffet wird, und also unvergleichlich weit wohlfeiler kan angeschaffet werden.

** Brandtwein ist nicht gar dienlich, und von mir und andern in der Probe falsch, ja schädlich befunden worden.

drey Tage vor der Saat selbige in Urin und Wasser mürbe werden lasse ꝛc. Democritus rathet, daß man allen Saamen in dem Safft von einer Pflantzen, Aizoon genannt, so auf denen Dächern wächset, und im Lateinischen Sedum oder Digitellum heisset,* vorhero wohl solle einweichen lassen.

Es ist dieses Aizoon ohne Zweiffel das Kraut, so wir Haußwurtz heissen; allein man würde desselben Safft sehr viel haben müssen, wenn man es auf Democriti Art gebrauchen wolte. Indessen ist dieses ein vortreffliches Mittel, damit zu verhindern, daß die Würme und allerhand Ungeziefer in denen gelinden Wintern das Korn nicht auffressen und verderben; Und weil dergleichen Winter in Italien und andern warmen Ländern fast alle Jahre sind, könte man sich mit grossem Nutzen dessen allda gebrauchen.

Diese verschiedene Anmerckungen zeigen uns genugsam, was die vornehmsten und grössesten Gemüther vor Mühe und Fleiß angewandt, reiche und fruchtbare Erndten zuwege zu bringen, und die dazu dienliche Mittel der Nachwelt kund zu thun.

Für allen aber kan man zu diesen Wercken der Vermehrung des Korns den Gebrauch des Salpeters nicht genugsam recommendiren. Der sowohl in Franckreich als in gantz Europa wegen seiner Gelehrsamkeit berühmte Leib-Medicus des Königs in Franckreich, Herr Denis saget: Daß ein unbegreiffliches und wunderwürdiges Geheimniß zur Multiplication des Saamens sey, wann man selbigen, ehe er gesäet wird, einige Zeit in einer gewis-

* Erläuterung.

Ist eine Art von Haußwurtz oder Mauerpfeffer, denn es vielerley Arten, groß, mittelmäßig, klein, gar klein, auch von unterschiedenen Farben und so fortan, hat.

die ihr Korn in denen Hefen von Oel, worinnen ſie etwas Salpeter zergehen laſſen, eingeweicht haben, damit ſie dadurch groſſe Aehren und ein fruchtbar und geſegnetes Jahr hervor brachten. (u)

Semina vidi equidem multos medicare ſerentes,
Et nitro prius & nigra perfundere amurca,
Grandior ut fœtus ſiliquis fallacibus eſſet.

Columella, ſo kurtz nach Virgilii Zeiten gelebet, erkläret gedachte Worte wie ich oben gethan, und verſtehet allem Anſehen nach durch das Wort Amurca nicht die Treber von den Oliven, ſondern die Hefen von Oel, denn wie wäre es möglich, daß man in denen Trebern von den Oliven das Korn einweichen, und mürbe machen könte.

Die alten Land-Leute und auch der Virgilius pflegten ihr Korn nicht eher zu ſäen, ſaget Columella, als wenn ſie es vorhero in denen Hefen von Oel oder in Salpeter mürbe gemachet und einweichen laſſen. (x)

Was Virgilius insgemein von allen Saamen ſaget, ſolches applicieret Plinius (y) denen Bohnen, indem er ſpricht: Virgilius will, daß man die Bohnen, ſo man zu ſäen gedencket, vorhero in Salpeter oder denen Hefen des Oels einweichen ſolle, und verſpricht, daß ſie dadurch ſehr wohl wachſen werden: Andere aber halten dafür, daß es noch weit beſſer ſey, wenn man drey

(u) Georgic. lib. 1.

(x) Priſcis autem Ruſticis, nec minus Virgilio prius amurca vel nitro macerari eam & ita ſeri placuit. De Ruſtic. lib. 2. c. 10. p. 58.

(y) Virgilius nitro & amurca perfundi jubet fabam, ſic eam grandeſcere promittit. Quidam vero ſi triduo ante ſatum urina & aqua maceretur, præcipue adoleſcere putant &c. Democritus ſucco herbæ, quæ appellatur Aizoon, in regulis naſcens tabuliſve, latine Sedum aut Digitellum, medicata ſeri jubet omnia ſemina, Hiſtor. nat. lib. 18. cap. 17.

ſo hat ein einiges Gerſten-Korn eine erſtaunende Fruchtbarkeit in ſich. Digby, von dem ich das Exempel des Gerſten-Korns, deſſen wunderswürdige Multiplication gedachte Patres Doctrinæ Chriſtianæ beſitzen, und zur Rarität aufheben, habe, will mit den Coſmopoliten, daß unter allen Leimen der Saltz-Leim der fruchtbarſte ſey; Und daß, ſo der Regen fruchtbarer ſey, als ander ordinaires Waſſer, ſolches daher rühre, daß der Regen in Herunterfallen das ſüſſe Saltz, womit die Luft gäntzlich angefüllet, mitnehme und an ſich ziehe. (a)

Saint Romain ſchreibet in ſeinem Tractat von denen natürlichen Wiſſenſchaften: (b) Die Acker-Leute miſten ihren Acker, und brennen ihr Brach-Land, um beſſer Korn und eine reiche Erndte zu haben; Aber wenn ſie den Saamen vorhero in ein gewiſſes Diſſolvens acidum einweicheten, und damit ihre Felder benetzeten, ſo würde kein Land ſo ſchlecht und unfruchtbar ſeyn, das nicht reiche Früchte bringen, und durch ſeinen Uberfluß den Ackersmann ergötzen und ſeine Mühe reichlich vergelten würde.

Dieſer Autor irret ſehr, wenn er von Begieſſung oder Benetzung der Felder mit ſeiner Vermehrungs-Materie oder diſſolvendo acido redet: Denn gewiß eine groſſe Menge von ſolcher Materie würde erfordert werden, um weitläuftige Felder damit zu begieſſen: Das Geheimniß oder die Wiſſenſchafft beſtehet in Præparirung des Saamens, und nicht im Anmetzen des Ackers.

Es iſt zu bedauren, daß der berühmte Digby uns nur gleichſam halb das Geheimniß von der Vermehrung des Korns eröffnet habe. Denn man dieſem gelehrten und erfahrnen Mann um ſo viel ſicherer glauben könnte, weil er es ſelbſten verſuchet und Proben davon abgeleget. In ſeinem Buche von der Vegetation der Pflantzen ſaget er: (c) Es

(a) Des plantes pag. 115. & 116.
(b) Science naturelle P. 4. c. 4. pag. 307.
(c) Vegetation des Plantes pag. 53. 54. ſeq.

Es würde bey dieser Materie nicht undienlich seyn davon zu handeln, warum die alten Poeten uns gantze Historien von ihrer Göttin, so aus dem Saltz hervor gekommen und gebohren, hinterlassen, und wie sie unter der Decke des Saltzes das grösseste Geheimniß ihrer natürlichen Wissenschafft verborgen haben: ꝛc. Eben wie sie sonsten allezeit unter der Masque der Fabeln ihre grösseste Klugheit verstecket, ꝛc. Ich habe selbsten durch das Saltz des Salpeters, so ich erst im Wasser zergehen lassen, und hernach mit einer gewissen irrdischen Substance, so dieses Saltz auf gewisse Art lieblich und mit dem Korn, als in welchem ich dieses salpetrische Saltz bringen wolte, familiair machet, vermenget, gar schlechte und unfruchtbare Ländereyen so fruchtbar gemachet, daß es auch dem besten und fettesten Acker es zuvor gethan und reiche Erndten gegeben. Und was noch mehr ist, so habe ich gesehen, daß ein Korn Hanff-Saat, so mit dieser Materie angefeuchtet und benetzet worden, eine so grosse Menge Stengel und Halme hervorgebracht hat, daß man wegen der dicken und starcken Aeste eher solte gesagt haben, daß es ein kleiner Wald, so zum wenigsten 10 Jahr gestanden, als daß es schlechter Hanff wäre.

Gedachte Patres Doctrinæ Christianæ conserviren noch zu Paris einen dicken Gersten-Busch, so 249 Halme oder Aeste hat, welche alle aus einem einigen Korn entsprungen; und in denen Aehren dieser 249 Halme befinden sich 18000 Körner, welches gewiß gantz was sonderliches und wunderwürdiges ist; Wie denn auch diese Patres solches als eine grosse Rarität aufheben und bewahren.

Einige bedienen sich zur Vermehrung des Korns eines gewissen Saltzes, so sie aus der Sonnen-Blume ziehen.

Planis Campy in seinem Hercule chymico redet von denen Tugenden dieser Blume auf eine sonderliche Art. Der gute Mann ist gantz ausser sich selbst, und gleichsam entzücket, wenn er auf seine Clytie, denn so nennet er die Sonnen-Blume, kommt.

Nur

Nur etwas davon, so gantz sonderlich ist, und unsern Zweck, nemlich die Vegetation der Pflantzen betrifft, zu gedencken, so erzehlet er, daß diese Blume auch bey der grösten Sonnen-Hitze so mit Thau angefüllet sey, daß man in einer halben Stunde von einem einigen Kopff oder Blume derselben, wenn man sie dann und wann sachte und gelinde schüttelt, 2 Untzen Thau-Wasser haben könne.

Ferner preiset er solche Tugenden und Wunder von diesem Thau, daß man es alles nicht wohl glauben und begreiffen kan.

Wir wollen ihn selbst reden lassen:

Lachet nicht, sondern versuchet es erstlich, spricht er, und ihr werdet finden, daß der Krebs, der Wolff an denen Beinen, noli me tangere, allerhand Geschwülste und vergifftete Bisse, Wunden, die Hitze der Leber, Schmertzen des Magens, Klopffen des Hertzens, Kopfwehe, Podagra, ja die Pest, Aussatz und Blattern, ꝛc. ꝛc. der Krafft dieses herrlichen Thaues weichen. Sie entdecket den Gifft, indem sie das Gefäß, wo selbiger inne ist, zerspringend machet, ist gut wider die Hexen, hilfft denen Frauen in Kinds-Nöthen, ist herrlich in der fallenden Sucht und schweren Noth, treibet gar die Teuffel von denen Besessenen. Mit wenigen, sie hat solche Krafft, daß, wenn sie nicht so gemein wäre, so würde kein Gold, Edelgestein und Perlen mit ihr zu vergleichen seyn. Denn ihre Würckung ist so groß, daß Arnaud de Ville-Neuve sich nicht gescheuet hat zu sagen, daß derjenige Mensch, so täglich vor dem Essen ein wenig davon zu sich nähme, schwerlich sterben könnte, ꝛc. Auch erneuert und bringet sie wieder in guten Stand allerley Früchte, Kräuter und Bäume. Qui potest capere, capiat.

Und endlich, nachdem dieser Planis Campy gewiesen, wie man aus diesem Thau ein solides Wesen ziehen könne, so füget er noch hinzu: Nun nehmet von dieser Substance 9 Theil und 1 Theil Gold-Schwefel, aber an statt daß er seine herrliche Kunst

weiter

weiter entdecken solte, setzet er ein ꝛc. und saget: Es sey unbillig solches Geheimniß so gar klar und offenbar zu machen.

Man siehet, wie dieser Mann spornstreichs auf die Goldmacher-Kunst und den Lapidem Philosophorum loßgehe, und wie er von einer guten Sache, indem er selbiger zu weit nachgrübeln wollen, in wunderliche Irrthümer und rechte Visiones verfallen; Denn er gar zuletzt auf diese Thorheit kommt, daß er versichert, wie diese Materie, indem sie das Alter wegnehme und verzehre, alte Leute wieder gantz jung machen könne. *

Es ist mir ein Buch zu Händen gekommen, worin sonsten viele gute und nützliche Sachen befindlich, der Titel davon heisset: Le Paradis Terrestre. Es scheinet als wenn der Pater Gabriel de Cassagne, Conventualis von Avignon Autor davon sey. Wenn selbiger von der Sonnen-Blume zu reden kommt, verfällt er in eben die Thorheit, als gedachter Planis Campy. Nachdem er erstlich weitläufftig von der Sympatie der Sonnen mit dieser Blume geredt, so will er mit aller Gewalt behaupten, daß keine Kranckheit so schlimm und incurabel sey, die nicht denen Tugenden dieser herrlichen Pflantze weichen müsse.

Er lehret, wie man selbige gebrauchen müsse, indem er saget: Nehmet eine gantze Sonnen-Blume so vollkommen reif, werffet solche bey kleinen Stücken mit denen gelben Blättern und Saamen-

* Erläuterung.

Die Sonnen-Blume des Planis Campy ist Zweiffels ohne gantz eine andere als die gemeine, und ziehlet er auf eine gar geheime ob wol sehr gemeine Materie, welche die alten Magi ihre Sonnen-Blume, ihre Monds-Blüthe, Lunariam und dergleichen genennet, wovon man freylich so wohl bey dem heissesten Sommer- als kältesten Winter-Thau genug haben kan. Und stehet dahin, ob nicht auch le Paradis Terrestre ænigmatice zu verstehen sey.

Säamen-Körnern in eine Bouteille, gieſſet darüber guten Brandtwein 4 Finger hoch. Hernach machet die Bouteille wohl und feſte zu, und laſſet ſie ſo 10 Tage durch in der Sonnen des Tages, und des Nachts an einem truckenen Orte ſtehen, wenn ſolche Zeit vorbey, ſo gieſſet den Brandtwein ab und verwahret ihn wohl: das Dicke ſo dann noch überbleibet, drücket wohl aus, und was da heraus kommet, ſolches gieſſet zu dem Brandtwein. Das Dicke calciniret man darauf zwiſchen zweyen feſten zugeleimten Töpffen, und ziehet das Saltz aus der Aſchen, welches man denn hernach in dem Liquore zergehen läſſet. Nehmet davon des Morgens nüchtern einen Löffel voll in einem halben Glaß weiſſen Weins, ſolches wird alſobald heilen das Noli me tangere, den Krebs, Stein, die ſchwere Noth, Waſſerſucht, und das 4tägige Fieber ꝛc. (d)

I. Anmerckung.

Wenn etwan eines oder anders von dieſen Künſten an einem Orte nicht angienge, ſo würde man deßhalben ſolche nicht gleich, als wenn ſie nichts nütze, verwerffen müſſen: Denn ich bin verſichert, daß wie in der Medicin nicht eine Artzeney bey allen und jedem gleich gut anſchläget, alſo kein Mittel auf der Welt, auf allen Aeckern diene, und ſich allenthalben gleich nützlich gebrauchen laſſe. Man muß erſtlich mit wenigen einen Verſuch thun, ehe man groſſe Koſten daran wendet. Monſieur Boyle handelt von dieſer Materie ſehr artig in ſeinem Tractat ſo er expreſs von denen Experientzen, ſo ein oder zweymahl geglücket haben und gut angegangen ſind, hernach aber nicht wieder können practiciret werden, geſchrieben, indem er ſaget: Es kan an einem kleinen Dinge liegen, daß das Experiment nicht glücket. Wenn es einmahl nicht angehen will, muß man deßhalben nicht das,

(d) Pag. 37-38-39-40.

das, was man versuchet, liegen lassen, und als wenn es eine unmögliche Sache, es verwerffen, sondern man muß mit Fleiß examiniren, worinn man nicht exact gewesen, woran es gelegen und ob man auch etwas vergessen oder nicht alles in acht genommen habe. Auf diese Weise raisonniret gedachter Boyle bey vieler Gelegenheit, da er oder seine Freunde in ihren Experimenten nicht das gefunden, was sie gehoffet.

Es sind viele merckwürdige Dinge von dieser Materie in diesem Buche enthalten, aber ich will mich nur bey denen aufhalten, so das Geheimniß der Vegetation angehen.

Ich erinnere mich, saget Monsieur Boyle, daß der berühmte Bacon und viele Physiologisten versichern, daß es gar leicht sey, späte Rosen, so erst am Ende des Herbstes hervor kommen, zu haben. Man dörffte nur, sagen sie im Frühling die Spitzen der Rosen-Büsche, allwo die Knospen derer Rosen hervor kommen, beschneiden; Indessen haben doch viele diese Probe vergeblich versuchet, und weilen sie gesehen, daß solches nicht angegangen, und sie im Herbst in ihrer Hoffnung betrogen, geschlossen, daß diese Kunst nicht richtig, und es eine von denen Chimeren sey, womit die Naturalisten die leichtgläubigen Gemüther zu hintergehen pflegen. Die rechte Wahrheit zu sagen, so declarire ich, saget Monsieur Boyle, daß ich von meinem Gärtner gelernet, wie diese Kunst bey denen meisten Rosen-Stöcken fehl schlage, und daß nur bey denenjenigen, so viele Krafft und Safft haben, man solche mit Succes probieren, und davon im Herbst die Rosen erwarten könne. Man muß auch dabey examiniren, was es vor Art Rosen-Stöcke seyn, denn ausgemachet ist, daß die Muscat- und Damen-Rosen auch von selbsten und ohne Kunst im Herbst blühen, damit man sonsten nicht fälschlich, was die Natur von selbsten würcket der Kunst zuschreibe. (e)

Und

(e) pag. 42. Unde fieri potest, ut quod Naturæ proprium est, falso arti attribuatur.

Und in der That saget auch Monsieur de la Quintinie: Wenn die weissen Muscat-Rosen anfangen zu blühen, und man einige Sprossen findet, so noch keine Knospen haben, so muß man selbige anderthalb Fuß abschneiden, so wird bey jedem Auge eine Sprosse hervor kommen, so gegen dem Herbst auch viele Rosen geben wird. (f)

Es hat Herr Boyle noch eine andere Observation von denen fehlgeschlagenen Proben. Es sind viele Leute so dafür halten, daß man nicht glauben müsse, was einige Autores von denen verschiedenen Arten Früchten, so man auf einem Baum wachsen machen kan, geschrieben. Sie streiten dawieder, weilen da sie die Probe gemachet, der Ausgang nicht mit ihrer Hoffnung überein gekommen. Ich meines Theils, fähret Herr Boyle fort, glaube nicht nur, daß die Sache möglich sey, sondern habe selbsten auf einem Apffel-Baum 2zley Art Propff-Reiser, welche, ein jeglicher nach seiner Art, 2zley Sorten Aepffel trugen, gesehen, und solches gehet auch mit Bäumen von unterschiedener Gattung an. Es ist noch nicht lange, daß ich die Lust gehabt Pflaumen und Abricosen zu pflücken von einem Baum, von welchem wir noch mehrere Art Kern-Früchte hoffen. Indessen ist gewiß, daß was die Heterogenea oder die Früchte so von verschiedener Natur sind, betrifft, es sehr schwer sey sie auf einem Stamm wachsen zu machen, so daß man billig unter die raren und seltenen Zufälle rechnen kan, wenn dergleichen glücket. (g)

Ein drittes Exempel von dergleichen zweiffelhafften Proben stellet uns der Herr Boyle für pag. 48. wenn er davon handelt, wie es komme, daß viele Kirschen-Pfropff-Reiser im ersten Jahre gleich Früchte bringen, andere aber erst das Jahr hernach; Die gemeine Gärtner können keine andere Raison geben, als daß solches zu Zeiten geschehe, zu Zeiten auch nicht; Aber diejenigen

(f) De la culture des fleurs pag. 116.
(g) pag. 42. & 43.

gen ſo die Sache genauer einſehen, und ſich auf das Propffen wohl verſtehen, haben bemercket, daß gar ſelten es fehle, daß der Reiß im erſten Jahre trage, wenn er von einem ſtarcken und vigoreuſen Baum genommen, und der Reiß Trag-Knopffen habe. Wenn ſolches nicht, wird er das erſte Jahr nichts als Blätter bringen, und die Früchte werden erſt im folgenden Jahr kommen.

Dieſe Anmerckung iſt ſehr ſchön, und weilen ſie zum Nutzen des Garten-Baues vieles beyträget, kan ich mich nicht enthalten, des Boyle Text herzuſetzen; (h) Woraus man dann ſehen kan, daß man bey dem Verſuch und denen Proben auf das genaueſte Achtung geben, und alles wohl beobachten müſſe.

II. Anmerckung.

Wie groß auch immer die Zuflüſſe ſeyn, welche die Natur zum Unterhalt und Wachsthum der Pflantzen in ihrem Schooß verborgen hat, ſo erſchöpffen ſich ſelbe doch endlich. Wenn einer einen Acker viele Jahre nach einander beſtändig beſäet, und ſelbigen nicht von neuen bemiſtet, ſaget Paliſſius, wird der Saame zu ſeinem Wachsthum alles Saltz aus der Erden ziehen, ſo daß ſelbige, weil ſie kein Saltz mehr bey ſich hat, auch nichts mehr wird können hervor bringen: Weßhalben man ſie bemiſten, oder einige Jahre ruhen und brach liegen laſſen muß, damit ſie wieder neues Saltz, durch den Regen, ꝛc. ꝛc. an ſich ziehen könne. (i)

Nun

(h) Nam a non uno in inſerendi arte experientiſſimo accepi, ſurculum Cerafi, eo ipſo quo inſitus fuerit anno raro infœcundum eſſe, modo proſpiciatur, ut a vegeta matre decerptus nodis floralibus, ut vocant, gemmeſcat; ſin vero tantum foliaceos ſive frondeos obtineat, non ante ſecundam æſtatem fructificaturum pag. 48.

(i) Des diverſ. ſels pag. 233.

Nun dieser Ursachen halber, hat man auch zu allen Zeiten, um dem Lande seine erschöpffete Fruchtbarkeit wieder zu geben, sich der Stercoration oder Bedüngung gebrauchet; Und ob wohl diese Art die Felder wieder in guten Stand zu bringen, sehr mühsam ist, hat man doch solches als das nöthigste und nützlichste consideriret. Italien hat den Stercutium, einen von seinen alten Königen unter die Zahl der Götter gesetzet, weilen er zuerst die Kunst, daß man durch den Mist die Erde fruchtbar machen könne, soll erfunden haben, wie solches Plinius bezeuget. (k)

Die Griechen, so da prætendiren, daß alle Künste von ihnen herkommen, geben vor, daß Audias König in Elidien, so wegen des Mistes seiner mit vielen tausend Ochsen angefüllten Ställe so berühmet ist, der erste Erfinder der Bedüngung sey, und daß Hercules, so ihm allen Mist aus diesen Ställen weggenommen, denen Römern diese Kunst, ihre Aecker zu bemisten, gelehret habe.

Noch heute zu Tage sind so wohl die Land-Leute als die Gärtner bemühet, daß sie fast das gantze Jahr durch den Mist von allerhand Thieren zusammen sammlen. Und in der That ist gewiß, daß das Saltz so in Urin und übrigen Excrementis befindlich ist, sehr viel zur Vegetation derer Pflantzen helffe. Sie suchen dieses arbeitsame und den Wachsthum der Saamen befördernde Saltz allenthalben auf, und nehmen ihre Zuflucht nicht nur zum Mist der Thiere, sondern auch zum Ruß und Strassen-Koth, um dadurch wieder das Salpeterische Wesen, so der Acker durch eine beständige Bearbeitung verlohren, zu ersetzen, und ihm wieder zu geben.

Man hat auch sonsten noch andere Mittel erfunden, gesegnete Erndten zu wege zu bringen, und das Korn vor den so genannten

(k) Italia Regi suo Stercutio, Fauni filio, ob hoc inventum immortalitatem tribuit. Plin. Hist. Nat. lib. 17. cap. 9.

ten Brandt und andere schädliche Zufälle zu bewahren, welche man bey dieser Gelegenheit anzuführen, nicht umhin kan.

Der Sohn des Mylords Brereton, saget der Herr Monconys, hat in der Academie in Engelland erzehlet, wie ein gewisser Edelmann von seinen Bekannten, zu gewissen Zeiten das Korn, wenn es etwas aufgeschossen, abschneiden oder mähen lassen; Wodurch er verursachet, daß ein jedes Korn bey die 100. Aehren herfür gebracht. Der Herr Oldenburg meinet, daß er auch eine Waltze habe darüber hergehen, und es also wältzen lassen.

Man will auch, daß wenn man das Korn in seinen Aehren lasse, es unzehlich mehr sich vermehre, als wenn man es bloß säe. Der Herr Paquer soll an denen Aehren, wenn sie in der Blüthe sind, sehen können, welches Korn dem Brandt, so durch einen gewissen Nebel verursachet wird, unterworffen sey, und solche Aehren soll er aussuchen, und zur Saat verwahren.

Ein gutes Mittel wider den Brandt ist sonsten, daß man wenn solcher Thau gefallen ist, mit einer ausgespanneten Linie über das Korn herfahre, und damit solchen abschlage. Es wird erzehlet, daß in der Provintz Chechir in Engelland man, um diesen Brandt zu verhindern, das Korn so man säen will, 24 Stunden in Saltz-Wasser, so mit Bol vermenget, liegen lasse, und es hernach gleich also säe. Welches Mittel auch über dem dazu gut ist, daß die Vögel den Saamen nicht auffressen. (l)

Wir sehen hieraus, wie die vornehmsten und mit denen berühmtesten und gelehrtesten Männern besetzte Societæten, sich so sonderlich darauf legen, Mittel und Wege zu erfinden, um die Fruchtbarkeit der Erden und die Vermehrung des Korns zu befördern.

III. An-

(l) Monconys Voyage, Tom. II. pag. 62.

III. Anmerckung.

Ich habe mich bemühet hier allerhand Arten, so nur von Vermehrung der Saamen zu finden sind, zusammen zu tragen, um damit ich allen dienen könne, und ein jeder daraus diejenige so sich an seinem Orte am besten und leichtesten practiciren lässet, wehlen möge. Denn es ist gewiß, daß man in einem Lande nicht ohne grosse Mühe und Kosten einer Art, so man hergegen an einem andern Orte gar leicht gebrauchen kan, sich bedienen könne. Ueber dem kan derjenige so dem Dinge weiter nachdencken will, bey dieser Menge der verschiedenen Proben, leicht neue Arten, so vielleicht noch besser glücken, inventiren.

In der Natur sind so mancherley Materien, so voller Saltz sitzen, und folglich alle sehr zur Vermehrung des Korns oder Saamens dienen, und die Vegetation der Pflantzen befördern.

La Republique des lettres erwehnet eines Kohls, so wegen seiner ungeheuren Grösse ein rechtes Monstrum gewesen, und deßhalben von jederman aus Curiosität besehen worden. Der Stengel desselben war so dick als eines Menschen Lende, und auf solchen Stengel waren 7 biß 8 Kohl-Köpffe von abscheulicher Grösse. Man kunte sich leicht einbilden, daß der Ort wo selbiger stand, sehr nahrhafft seyn müsse, allein man kunte doch nicht eigentlich wissen oder muthmassen, was die rechte Ursache dieses starcken Wunder-Gewächses seyn müsse; Biß daß endlich zur Zeit, da man selbiges auszog, sich im Nachsuchen fand, daß nahe an der Wurtzel desselbigen ein alter Schuh, so von ohngefehr dahin zu liegen kommen, sich befand, welcher dieser Pflantze so starcke Nahrung gegeben. Also da der Natur mit so wenigem kann geholffen werden, ist zu verwundern, daß man nicht öffters dergleichen sonderbahre Gewächse siehet.

Die Ackers-Leute, Gärtner und Wintzer folgen insgemein dem alten Schlentrian, wie sie selbigen von ihren Eltern gesehen,

und

und lieſſen ſich nicht davon abbringen, wann man ihnen gleich leichtere und nützlichere Methoden weiſen wolte. Es iſt gewiß das Sprichwort wahr, daß ein alter Hund ſchwer zu bändigen iſt, ſo gehet es in allen Profeſſionen, niemand will, wenn er ein gewiſſes Alter überſtanden, in ſeiner Kunſt ſich meiſtern laſſen, und meinet man, daß es ſchimpflich ſey, wann man denn noch was lernen ſolte. Wie haben nicht die alten Medici im vorigen Seculo wider die Circulation des Geblüts, als ſolche erfunden, mit Händen und Füſſen geſtritten? *

Die-

* Erläuterung.

Man muß ſich verwundern, daß dieſe gute Leute denen Worten ihres Abgottes, und in der That grunderfahrnen Mannes, des uralten Artztes Hippocratis nicht beſſer nachgeſonnen, welcher in folgenden Stellen in der That, nur nicht gar mit klaren Worten, die Circulationem Sanguinis, oder den Umtrieb und Umlauf des Geblütes ſehr deutlich lehret, wann er in dem Tractat de Alimentis oder von den Nahrungs-Mitteln alſo ſaget: ἡ τροφὴ ἐς τρίχας, καὶ ἐς ὄνυχας, καὶ ἐς τὸν ἔσχατον ἐπιφανέιην ἔνδοθεν ἀφικνέεται: ἔξωθεν τροφὴ ἐκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείης ἐνδοτάτω: h. e. Alimentum in pilos & ungues, extimamque ſuperficiem ab internis partibus pervenit: rurſusque ab externis partibus extimaque ſuperficie ad interna redit. D. i. die Nahrung gehet von denen innern Theilen in die Haare und Nägel, wie auch in die äuſſerſte Fläche; und kehret von denen äuſſerlichen Theilen, und der äuſſerſten Fläche, wiederum zu denen innerlichen Theilen. Dahero bey Gelegenheit dieſer Worte Herr D. Jacob Sponius in Aphorismis novis Hippocratis gar wohl ſaget p. 46. Circulationem ſanguinis hoc ſeculo ab Harvæo detectam non latuiſſe magnum Hippocratem, textus hic evincere videtur. Quomodo enim alimentum, (quo nomine ſanguinem intelligit,) in extimas usque corporis partes fertur, & ab externis ad interna redit ſine circulari ſanguinis motu, &c. &c. Quanquam ſane non ita diſtincte ab eo edocta

Dieſe gute Leute bildeten ihnen ein, daß in der gantzen Natur ihnen

fuerit, ut ſcil. ſanguinis impulſum per arterias, reditum vero per venas explicuerit: at nemini mirum videbitur, qui perpenderit, multa Hippocratis opera periiſſe, præſertim vero librum de venis & arteriis, quem citat ipſemet libro de Articulis: Venarum, inquit, & arteriarum communicationes, quotquot & quales ſint, & unde initium ducant, quamque in quibus vim habeant, alio in libro declarabimus. Hujus forte libri reliquiæ interpolatæ ſuperſunt libro de Oſſium Natura, & libro de Natura hominis: in quo ultimo hæc verba leguntur, quæ & lacteas & lymphaticas venas adumbrare videntur & omnium cum venis arteriisque communicationem; venæ enim nomine, venam & arteriam intelligit: Exiſtunt etiam ex ventre permultæ & varii generis venæ, per quas in corpus alimentum defertur. Ferunt & alimentum a craſſis venis in ventrem & reliquum corpus, & ab extra & ab intra, ſibique mutuo ſubminiſtrant internæ venæ externis, viciſſimque externæ internis: Et libr. de locis in hom.: Hæ omnes venæ inter ſe communicant & fluentem humorem mutuo recipiunt: aliæ enim ſibi invicem concurrunt, aliæ per venulas a majoribus venis exortas. D. i. Daß der Umlauf des Geblütes, ſo zu unſern Zeiten der Harvæus entdecket, dem groſſen Hippocrati nicht verborgen geweſen, ſcheinet dieſer Text darzuthun. Denn wie wird die Nahrung, wodurch er das Blut verſtehet, biß in die äuſſerſte Theile des Leibes gebracht, und gehet von denen äuſſerlichen Theilen wieder zurücke zu denen innerlichen, ohne die umlauffende Bewegung des Geblütes? ꝛc. ꝛc. Obwohl freylich ſolche nicht ſo gar deutlich von ihm iſt gelehret worden, daß er nemlich die Durchſprützung des Geblütes durch die Pulß-Adern, den Zurücklauf aber deſſelben durch die Blut-Adern ausgeleget hätte: Allein dieſes wird niemand wunder nehmen, wann man betrachtet, daß viele von des Hippocratis Schrifften untergangen, vornehmlich aber das Buch von denen Blut- und Pulß-Adern, welches er ſelbſt in dem Buch von denen Gelencken anziehet. Die Mittheilung der Blut- und Puls-Adern ſpricht er, und wie viele, auch welcherley derſelben ſind, wo ſie entſpringen, was vor eine Macht, und worinnen ſie ſolche haben, werde ich in einem andern Buch erklähren. Vielleicht ſind die überbliebe-

nen

ihnen nichts unbekannt, und vor ſie zu lernen übrig ſey. Wie ſtarck

nen Stellen dieſes Buchs im Tractat von der Natur der Gebeine, und im Buch von der Natur des Menſchen erſetzet: In welchen letztern man dieſe Worte lieſet, welche ſo wohl die Milch- als Waſſer-Adern und aller Mittheilung mit denen Blut- und Pulß-Adern zu beſchreiben ſcheinen: Dann unter dem Namen der Ader, verſtehet er die Blut- und Pulß-Adern.

„Es entſtehen auch, ſaget er, aus dem Bauch ſehr viele und „mancherley Adern, wodurch die Nahrung in den Leib gebracht wird, „es bringen auch die inwendige Adern denen auswendigen, und „wiederum die auswendige denen inwendigen die Nahrung zu von „denen groſſen Adern in den Bauch und übrigen Leib, ſo wohl von „innen als auſſen und überreichen ſolche einander: und in dem Buch „von denen Stellen in dem Menſchen ſpricht er: alle dieſe Adern „theilen den flieſſenden Safft einander mit, und nehmen ihn von „einander an: Dann etliche lauffen miteinander zuſammen, etliche „aber durch das kleine Geäder, ſo von denen groſſen abſtammet. Noch „deutlicher iſt folgende Stelle von dem Umlauf des Geblüthes aus „dem Hippocrate, wann er in eben oben angezogenen Ort alſo ſaget: „

Ἀρχὴ μεγάλη εἰς ἔσχατον μέρος ἀφικνέεται: ἐξ ἐσχάτε μέρεος εἰς ἀρχὴν μεγάλην ἀφικνέεται. h. e. Principium magnum ad extremam partem pervenit ex parte extrema ad magnum principium redit. d. i. „Der groſſe Anfang gelanget biß zu dem äuſſerſten „Theil: aus dem äuſſerſten Theil kehret er wieder zu dem groſſen „Anfang.„ Welche Worte dann Jacob Spon in ſeinen Aphorismis novis p. 49. gar ſchicklich alſo erkläret. In priori ſententiæ parte principium magnum ſanguis procul dubio eſt, principium ſcil. Nutritionis præcipuum: in ſecunda vero eſt cor, principium ſcil. vitæ, & primum vivens, ultimumque moriens, ad quod ab externis patribus ſanguis defluit: d. i. In dem erſten Theil dieſes Spruchs bedeutet der groſſe Anfang ohne allen Zweiffel das Blut, nehmlich den vornehmſten Anfang der Nahrung. In dem andern Theil aber iſt er das Hertz, als der Anfang des Lebens, und das erſte lebendige Glied, wie auch das letzte ſterbende, als wohin von denen äuſſerlichen Theilen das Blut wiederum zurücke flieſſet.

ſtarck haben ſie ſich nicht dem Gebrauch des Antimonii, ob man

Am allerdeutlichſten aber, und mit vollkommenen Ausdruck bringet unſer Alter den Umlauf des Geblüts im Tractat von der Nahrung durch folgende Stellen vor. Περίοδοι ἐς πολλὰ σύμφωνοι, ἐς ἔμβρυον καὶ ἐς τὴν τότε τροφὴν: ἄνωθις δὲ ἄνω ῥέπει ἐς γάλα, καὶ ἐς τροφὴν καὶ ἔκβρεφος. h. e. „Circulationes ad multa conferunt, ad „fœtum, & ad illius alimentum deferendum: Rurſusque ſurſum re„pit in lac, & in alimentum lactantis pueri. d. i. Die Umlauffun„gen dienen zu vielen Dingen, die Frucht und deren Nahrung „hinzuleiten: Von dannen dieſe wieder über ſich in die Milch, und „in die Nahrung des ſäugenden Kindes ſteiget.„ Ueber welche Worte an oben angezogener Stelle Herr Sponius gar vernünfftig folgende Erläuterung giebet: Sive circuitus, ſive circulationes interpreteris, perinde eſt: at ſane firma manet res ipſa: quo pacto enim ſanguis & lac vitæ & nutritioni fœtus deſtinata feruntur, & ab utero ſurſum in mammas, ſine circulari motu? unde quia lac, ſanguis & ſpiritus hoſce orbiculares motus abſolvunt, circulationes plurali numero vocitat. De lacte & ſanguine teſtis eſt hic Aphoriſmus & præcedens: de Spiritu hæc ſententia L. 1. de Diæta: Spiritus intro & foras permeat: & paulo infra, ubi ſtoliditatis rationem adfert, eam accidere ait, quia ignis h. e. Spiritus, tardior eſt circuitus, unde paulatim animi ſenſationes collabuntur. De utrisque autem hoc Divini ſenis effatum eodem Lib. de Diæta. „Qui nectunt aut „texunt fila, in orbem ducendo plicant, a principio in principium „deſinunt, quod eſt circuitus in corpore, unde incipit, eodem de„ſinat: Nec ſolum circulationes agnoſcit Hippocrates in humorum „motu locali, ſed & in alterationibus, ut citato libro: Qui figlinam „exercent, rotam verſant, quæ neque antrorſum, neque retrorſum „procedit, ſed utramque in partem ſimul ad univerſi imitationem in „orbem fertur. In ea autem cujusvis generis opera, neque inter ſe „ſimilia circumagendo perficiunt. Ex iisdem eadem hominibus eve„niunt reliquaque animantia eodem circumactu omnia operantur, ex „iisdem, nihil ſimile iisdem inſtrumentis, ex iisdem ſicca, & ex „ſiccis humida efficiendo.„

Das

man ihnen gleich deutlich und mit guten Gründen deſſen Nutzen in der Artzney-Kunſt zeigete, widerſetzet. *

Wenn

* Das iſt: Es iſt gleich viel, du magſt es Umgänge oder Umtreibungen verdollmetſchen, es bleibet doch die Sache an und vor ſich ſelbſt gewiß, dann wie wird das Blut und die Milch, ſo zu dem Leben und Nahrung des Kindes gewidmet, und von der Gebähr-Mutter über ſich in die Brüſte ſteiget geleitet, als durch die umlauffende Bewegung, weswegen er dann, weil die Milch, das Blut, und der Geiſt dieſe herumlauffende Bewegungen verrichten, die Umtreibungen in der mehrern Zahl benamſet. Von der Milch und dem Blut zeiget gegenwärtiger und der vorhergehende Spruch, von dem Geiſt aber jene Worte in ſeinem erſten Buch von der Speiſe-Ordnung: „Der Geiſt gehet von innen und auſſen durch: und ein wenig hernach, wo er die Urſach der Narrheit eröffnet, ſaget er: „daß ſolche zu geſchehen pflege: Wann das Feuer, d. i. „der Geiſt langſamer umgehet, dahero die Empfindungen des „Gemüths nach und nach vergehen.„ Von beyden aber giebt der vortrefliche Alte in nur gedachtem Buch von der Speiſe-Ordnung dieſen Ausſpruch: „Die da flechten oder weben, ziehen die Fä„den in einen Kreiß herum, und knüpffen ſie zuſammen, von An„fang hören ſie in dem Anfang auf: eben ſo iſt der Umgang in „dem Leib, wo er anfänget, daſelbſt höret er auf.„ Es erkennet aber Hippocrates nicht nur die Umtreibungen in der räumlichen Bewegung der Säffte, ſondern auch ſo gar in denen Veränderungen, als in oben angezogenem Ort ſaget er: „Die Töpffer „drehen ihr Rad, welches weder vor noch hinter ſich gehet, ſon„dern zu beyden Seiten zugleich, wie das groſſe rund herum ge„trieben wird, darauf aber machen ſie durch das Herumtreiben „allerley und von einander unterſchiedene Wercke oder Gefäſe. „Eben alſo geſchiehet es bey denen Menſchen, und alle andere „Thiere würcken mit gleichmäßigen Umtrieb alles, indem ſie aus „einerley und mit eben denſelben Werckzeugen nicht einerley, „nehmlich aus einerley Dingen trockene, und aus trockenen Din„gen feuchte Sachen herfür bringen.„

Wenn alle Welt der Lehre des klügeſten unter den Menſchen Kindern folgete, da er ſaget: Wer weiſe iſt, der höret zu, und

---

Aus allen dieſen angezogenen Stellen des uralten Hippocratis, welcher im Jahr der Welt nach Alſtedii Bericht, 3490. und alſo über fünfthalb hundert Jahr vor Chriſti unſers HErrn Geburt gelebet, ſiehet man klar genug, daß der Umlauf des Geblütes eben keine neue Erfindung, ſondern bereits vor mehr dann 2000. Jahren ſchon bekannt geweſen, nur, daß ſolche nach und nach, wie andern Wiſſenſchafften mehr wiederfahren, in denen barbaris ſeculis in Vergeſſenheit kommen, endlich aber von Harvæo wiederum entdecket worden. Gleichwie aber dieſer Harvæus den Umlauf des Geblüts alſo beſchreibet, daß ſolches durch die Pulß-Adern aus dem Hertzen in alle Theile des Leibes getrieben, durch die Blut-Adern aber aus allen Theilen des Leibes wiederum geſammlet, und in das Hertze zurücke geleitet wird: ſo hat hingegen Herr D. Johann Joachim Becher, der berühmte Naturkündiger und Metallurgiſte, Käyſerl. Majeſtät geweſener Cammer-Rath in ſeiner Seelen-Weisheit pag. 233. und 234. von dem Umlauf des Geblütes folgende Meinung, die er durch die Erfahrung bewerth erfunden zu haben, gedencket. „Diejenige, ſchreibet er, welche dafür halten, daß ſich das Blut circulire, „und daß der Bluts-Tropffen, welcher an dem kleinen Finger iſt, „an der Hand auch in einer Stunde in die kleine Zähen in Fuß komme, der irret gröblich, dann wo bleibet ſolche circulation, wann „Arm und Fuß abgehauen ſeyn. Vielmehr wolte ich die Bewegung des Blutes einen Motum expulſivum und retrogradum nennen, da das Blut vom Hertzen in die Adern getrieben, und wiederum in eben denſelben Adern zurücke gezogen wird, das weiſet „der Pulß aus, und die Bewegung des Hertzens mit ihrer Syſtole „und Diaſtole, auf ſolche Weiſe hohlet der Menſch auch Odem, und „mit ſolcher Bewegung wird er generirt, ſo hat das Meer ſeine „Ebbe und Fluth, und der Mond ſein zu- und abnehmen. Biß „hieher belobten J. J. Bechers Worte: „ Ich meines Orts ſuſpendire hierüber mein Judicium, weiln beyder gelehrter Leute ihre Meinungen wahrſcheinlich ſind. Wer aber ſo glücklich wäre, daß er bey dem Menſchen eben eine ſolche augenſcheinliche Probe in dieſem

und beſſert ſich, und wer verſtändig iſt der läſſet ihm rathen; Wir würden gewiß in allen Wiſſenſchafften noch manche Erfindung und Nutzen zu hoffen haben.

Endlich wollen wir noch hinzuſetzen die

XII. Probe

ſem Fall anſtellen könnte, als ich bey etlichen inſectis wahrgenommen, der würde bald aus dem Zweifel kommen. Ich habe Z. E. durch ein vortrefliches Vergröſſerungs-Glas oder Microſcopium mit 3 Gläſern verſehen, ſowohl an dem hellen Sonnen- als auch Nacht-Licht eine Kleider- und Haupt-Lauß betrachtet, woran ich, (dero übrigen wunderbahren Geſtalt nicht zugedencken,) beobachtet, daß mitten in dero Leib, welcher gantz durchſichtig als ein dünnes Papier zu ſeyn ſchiene, eine dunckelrothe Wallung ſich erhoben, welche ſich ſowohl über als unter ſich ausſtreckete und wiederum zurücke zoge, und dieſe Würckung wurde, ſo lange das Thierlein lebete, ohne Unterlaß wiederhohlet. Wann nun eben dergleichen Experiment bey dem Menſchen und andern Thieren einträffe, ſo gut als bey der Laus, würde Herrn D. J. J. Bechers Meinung durch die Erfahrung beſtätiget, allein der andere Theil bekräfftiget auch ſeine Meinung durch Erfahrungs-Proben, die gleichfals nicht zu verwerffen ſind.

---

* Erläuterung ad pag. 61.

So ſehr die alten in denen barbaris ſeculis mit Händen und Füſſen ſich wider den Gebrauch des Spieß-Glaſes geſetzet, ſo gar gemein iſt jetzt daſſelbe in der Artzney-Kunſt, und zwar nicht ohne Nutzen, dann zugeſchweigen, was das Schweißtreibende daraus bereitete Pulver, deſſen Schwefel, Glas, Blumen, ausgezogene Tinctur, und dergleichen bekannte Artzneyen deſſelben vor gute Würckung thun, ſo leſe man nur des Herrn D. Kerckringii Commentarium über des Baſilii Valentini Triumph-Wagen, und practicire nach demſelben, man wird Wunder-Dinge finden. Was vor Effecten das Aſtrum Jovii thue, und wieweit ſich auch der Cinnober aus dem wahren Mercurio Antimonii und deſſen Schwefel bereitet, vor dem insgemein ſo genannten Cinnabari Antimonii in der Würckung

XII. Probe der Multiplication.

Welche ein zwar unbenannter aber gewißlich sehr erfahrner Medicus zu Würtzburg, der sich nur unter denen Buchstaben J. P. D. L. hat wollen offenbahren, den Ost-Francken zu einem gar ersprießlichen Andencken hinterlassen: Und weil diese unter allen biß hieher erzehleten die unkostbarste, leichteste und bereits in Teutschland probat erfunden ist, als habe vor gut erachtet des Herrn Autoris publicirtes Scriptum von Wort zu Wort hieher zu setzen, welches also lautet:

Wie der alt und lang hergebrachte, unachtsame Misbrauch und Verlust zweyer nichts geachteten und bißher unbillig verworffenen Dingen zu zweyfältig grossen Nutzen zu bringen.

Dadurch

1. Der Weinstock ohne den mühsamen Dung,

2. Die Aecker ohne Mist dannoch ihre beyderley vollkommene Früchte geben. So dann

3. Die

---

ckung distinguire, wird keiner so leicht glauben, als der ihn gleich mir probiret hat. Damit aber dieser Löwe aus seinen Klauen erkannt werde, so nehme man 3 Loth des wahren ℞ii, Antimonii, und amalgamire solche mit 1 Loth fein Silber, worunter gar kein Gold ist, und halte es eine Zeitlang in gebührender Digestion, so wird das gantze Amalgama wie das feinste Gold aussehen, welches hingegen der aus dem insgemein bekannten Cinnabari Antimonii revivicirte Mercurius, (ver da nichts anderst als ein gemeines Queckſilber, aus dem Mercurio sublimato ist, da nemlich die scharffen Saltz-Geister solchen in der Composition fahren und dem Schwefel des Antimonii, so sich mit ihm conjungiret, überlassen, dagegen aber den Regulum ergreiffen, und solchen in Gestalt der so genannten Butter mit herüber führen, gantz und gar nicht thut.

3. Die Frucht-Käſten zu præſerviren, daß nimmer einiges Getrayd auf den Böden oder Kaſten würmig, lebendig, oder fliegend werde, und

4. Den Weinſtock zu böltzen: auch die erfrohrne wieder mit gutem Holtz zu verſehen. An Tag gebracht von Philo-Chymico & Medicinæ Practico.

J. P. D. L. 1677. in 4to.

Aus ſonderbar tragender Affection zu dieſes Landes Nutzen, und zu Beförderung deſſen Wohlfahrt und Aufnehmen, habe nicht unterlaſſen ſollen, denen orientaliſchen Francken in der Oeconomia ein hochnützliches Gedächtniß zu hinterlaſſen, und dadurch jedermänniglich zu dienſtlicher Liebe ad perpetuam rei memoriam, aus dem Grund der Natur vier höchnützliche bishero der Orten nie am Tag geweſene Wiſſenſchafften zu eröffnen, welche nicht nur aus meiner Theoria und Vernunfft fundirt, ſondern vielmehr in eigener Practica wahrhafft, mit würcklichem Nutzen erfunden und genoſſen worden.

Geſtalten GOttes Güte mich vor 17 Jahren wunderbahrlich zu unterſchiedlichen Artiſten und Naturaliſten geleitet, die mir Gelegenheit und Urſach gegeben, der natürlichen Dinge Grund zu erforſchen, denn, was ſonſten in der Philoſophia durch die Speculation gleichſam in der Lufft geſchmiedet, das wird durch die Practica in dem Laboratorio der Alchimiæ, als welche der eintzige Probier-Stein der Theoriæ über alle materialiſche oder corporaliſche Dinge iſt, für müglich oder unmüglich, gerecht oder ungerecht, allein an Tag gebracht.

Dieſem Land und andern dergleichen zu Nutz, gab mir vorlängſt unter vielen andern Nachforſchungen die groſſe Mühſeligkeit und Koſten, des Häckers und Ackermanns ihren Moſt und Getrayd vollkömmlich und aufs beſte zu eroberen, groſſe Urſach nachzudencken, was dann dasjenige ſey, das den Wein aus dem Stock, und das Getrayd vollkommentlicher und häuffiger aus

der Erden treibe, (diß Orts, Kürtze halber, ungemeldt, was diß-fals der Archæus, Terre, Illiaster, das Clima Astrorum sammt der Impressione Meteororum und Influenz darbey thun) so befindet sich, daß, absonderlich in den kalten Ländern Europä, der Weinstock ohne Dung, der Acker ohne Mist, keine vollständige beyderley Früchten geben wollen, da ihnen aber solche Mittel öffters beygefügt werden, so hat man sich reichlicher und Kostens erträglicher Früchte zu getrösten.

In der Theoria nun wird ersonnen, was solches für eine Eigenschafft sey in dem Dung, das dem Weinstock und dem Acker solche antreibende Krafft, und folglich der Frucht eine solche Vollständigkeit gebe.

Darauf demonstrirt die Alchimia, daß in allen Dingen des unterirrdischen Geschöpfs, in jeder specie drey Ding: Als ein Saltz, ein Schwefel, und ein Mercurius sey, id est, Corpus, Spiritus & Anima, welche der Eigenschafft seynd einer anziehenden Krafft, durchdringenden Geists, und austreibender Feistigkeit, mucilaginischer Form oder Empfindlichkeit, und diese drey als 3. Principia von welchen die vier Elemente entspringen, vergleichen sich den vier Kräfften des menschlichen Leibes, als der anziehenden, behaltenden, dauenden und austreibenden, welche Kräffte von allen Speisen und Tranck, so der Mensch geneust, ihren Theil ad Nutrimentum zu sich nehmen, und das grobe Corpus wieder auswerffen.

Also auch verhält sichs mit dem Dung und Mist am Weinstock und Acker: der Weinstock und das gesäete Körnlein im Acker ziehet nur aus dem Dung den feisten Schweffel, das erhaltende Saltz, und den durchdringenden Mercurium an sich, und lässet das Corpus des Strohs, und andere Excrementen in der Erden liegen, und derselben gleich werden, und vergleichet sich dieser natürliche Actus durch solche Zerstöhrung dem

Philo-

Philoſophiſchen Spruch: Putrefactio eſt corruptio, & corruptio eſt alterius generatio.

Nun ad Propoſitum, iſt mir, in Nachfolgung der Natur, durch Kunſt und Geſchicklichkeit ein viel näherer, leichterer, unköſtlicher, und doch vielmehr kräfftig würckender Weg gefunden, als vormahls auf die alte Weiß geſchehen, wordurch ermeldten zweyen Vegetabilien dem Wein- und Feld-Früchten zu ihrer Vollkommenheit geholffen wird.

In Anſehung der alten Vollkommenheit ein groſſer Koſten und Verachtung des beſſern, 1. den Dunger durch überflüßiges Viehhalten zu erobern, oder auch zu kauffen. 2. Die Verſchwendung oder Unachtſamkeit der beſten Subſtanz und Verluſt deſſelben, ſo davon rinnet, oder in die Erde verſincket. 3. Die groſſe Koſten, ſo ſchwere Laſten auf hohe Berge zu denen Weinſtöcken zu tragen. 4. Item, wann ſolcher Dunger auf den Aeckern ausgebreitet, wie ein häuffig Unkraut davon wächſet, daß auch das gute Körnlein meiſtentheils erſticket, und ſolch Unkraut die beſte Subſtantz zu ſich ziehet. 5. Der Acker allezeit das andere Jahr feyern, oder brach liegen muß. Allen dieſen unnöthigen Unkoſten, und Länge der Zeit zum Nutzen, kan durch natürliche Vortheil und Wiſſenſchafft abgeholffen, und an deſſen Statt, geringere Mühe, weniger Koſten, und viel gröſſerer Nutzen geſchafft werden. Erſtlich aber iſt von nöthen, daß der alte Mißbrauch und Unachtſamkeit, ſo aus der eintzigen Ignorantz und Unwiſſenheit bißher entſprungen, in Obacht genommen, und zu gut gebracht werde, indem nemlich die allgemeine Meyer- und Bauer-Höfe, ſo ihren Dunger unter freyen Himmel liegen haben, worauf der Regen häuffig fället, daß bey einen ſolchen Hauffen ein Loch in die Erden gegraben, darein ein waſſerhaltend Geſchirr feſt eingeſtellet werde, in welches durch eine Rinnen das ſchwartzbraune Waſſer von dem Miſt jederzeit flieſſen könne. NB. Denn ſolches braune Waſ-

ser ist die beste Substantz des Dungers, wovon einig und allein die Vegetabilien ihr vollkommenes Nutriment haben, welches braune Wasser offt so häuffig, nachdem es offt und starck regnet, unnützlich hinweg lauffet, oder in die Erden sincket, daß nicht der halbe Theil solcher Essentz im Mist verbleibet.

Nota. Wenn nun ein jeder wüste und glauben könnte, was für eine Köstlichkeit in dem Menschen-Harn oder Urin verborgen, so würde er es für keine unnütze Verschwendung achten, absonderlich wenn er in seinem Hauß-Wesen viel Leute hat, daß er solches Menschen-Wasser nicht täglich zusammen in ein nechst vorgestelltes Geschirr und zu dem Mist-Wasser schütten lassen solte, dann, wer den Urin also unachtsam hinweg schüttet, dem geschiehet wie den Kärntnerischen Bauern, welchen die Venetianer verwiesen, sie verwerffen einen Stein nach der Kuh, welcher doch so viel werth, als Kuh, und vier Füß darzu. Also trincket der Franck den gantzen Tag Wein, und zu Nacht schüttet er den per Vesicam distillirten zum Fenster hinaus, der doch in suo esse so viel werth, als den er getruncken hat.

Wer aber nicht glauben kan, daß in ermeldten beyden Materien eine so grosse Köstlichkeit verborgen liege, der dencke nur nach, wie unter den alten Vieh-Ställen ein so kräfftiges Sal nitri wachse, dessen gleiche Stärcke sonsten in keiner Creatur gefunden wird. Item, aus Urin wird durch die Alchimia das Sal Armoniacum & Alkali gemacht, welche so gar das beständigste Gold zu nichts machen, das doch weder Feuer noch kein ander Element thun kan; gleichwie nun dieses durch einen andern Weg durch die Natur, in langer Zeit, unter den alten Ställen, sammt beyderley Künsten geschiehet, also geschicht durch folgende und kurtzer Zeit Putrefaction im nechst gesetzten Geschirr, daß aus beyden ermeldten Materien eine kräfftige Essentz, zu Forthelffung des Weinstocks und

Ge-

Geträydes werden kan. Wie nun damit zu verfahren, folget die wahrhafftige und hochnützliche Practica.

Als nehmlich, daß man die offtgemeldte bißhero unachtsam und umsonst hinweg rinnend oder verstückende, auch unnütz verschüttete beyderley Wasser des Dunges und Urins, in diese Kuffen, Gelten oder Ständer schütte, zuweiln ein Feuer von allerhand unnützen Gehöltz in das Oefelein mache, damit durch die Erhitzung beyderley Wasser fermentiren, putresciren, und sich, als zwo in der Natur widerwärtige Materien, vereinigen können, jemehr dann von solchen beyden Wässern ausdämpffet, und die in der Boding bleibende Substantz dicker wird, je besser und vollkommener wird es zu dem Weinstock und Geträyd zu gebrauchen, wie folget.

Obgemeldtes schwartzbraune Mist-Wasser, sammt den gesammleten Urin, darzu gegossen, wöchentlich oder täglich in den Ständer oder küpffern Topf geschüttet, in ein Oefelein nach Gelegenheit, ein Feuer von unnützen Gespän, Holtz oder Kohlen, öffters durch die Thür oder Ofen-Loch darunter gemacht, darmit solche Wasser in küpffern Gefäß, so zwey Schuh lang seyn soll, erhitzt, und also dadurch die gantze Kuffen heiß und dämpfend wird, das ist dann die Putrefaction und Digestion oder Corruption: welches hernach in den Vegetabilien ein Edles gebührt. Nachdem nun solches Wasser durchs Feuer starck ausgedämpfft, oder im Sommer von der Sonnen eingetrucknet wird, daß die Remanentz wie ein Ferniß oder Nuß-Oel wird, so ist es desto besser, und machet das Korn desto erträglicher, auch darf man zu dem Weinstock desto weniger nehmen, etwan zu einem Stock den vierdten Theil einer Maaß.

Solche Boding, oder Kuffen, Ständer oder Topf, wie man es der Orten nennen mag, soll aber vor dem Regen zugedeckt seyn, oder aber also unter einem Dach stehen, daß dennoch die Sonne daran scheinen könne, will man aber das Oefelein

öffters einheitzen, daß die übrige Wässerigkeit davon ausgedämpfft werden könne, so braucht es keiner Sonnen, kan also wohl stehen, nach jedes Gelegenheit.

USUS
oder Gebrauch dieser Essentialischen Remanentz.

Erster Gebrauch.

Wann und so offt man eine Feld-Frucht oder Getrayd, es sey von Waitzen, Dinckel, Gersten, Korn oder Habern, säen will, so muß man solches Getrayd 4. Tag und Nacht vorhero in solche Essentz schütten, darinnen erschwellen und erweichen lassen, alsdann mit einer Schauffel in einen grossen Korb oder Mahnen heraus geschöpfft, also damit die übrige Feistigkeit wieder in die Kuffen, und nicht umsonst hinweg rinne, alsdann das Getrayd gesäet, und auf solche Weiß darf man niemahl einigen Acker mit Mist überführen und düngen, dann das Körnlein nimmt sein Nutriment von dieser Essentz zu sich, so

viel

viel es immer vonnöthen hat, und bleiben die Acker auf dieſe Manier von allen Unkraut rein, welches ſonſt von dem Miſt entſtehet, auch gedüngt darvon groß, und alſo die gute Frucht von ſolchen Unkraut überwachſen und erſtickt wird.

So hat man auf gemeldte Weiß auch dieſes zu genieſſen, daß man keinen Acker darf über Jahr ruhen oder brach liegen laſſen, ſondern man kan die Acker alle Jahr auf ſolche neue Weiß beſäen, und hat ſein vollkommen Getraydt zu erndten.

Der andere Gebrauch dieſer Eſſentz.

Zu eines jeden Weinſtocks Wurtzel ſchüttet man von ſolcher Eſſentz nur den vierdten Theil einer Fränckiſchen Maaß, welches beſſer vor als nach dem Winter zu geſchehen, und bedarf man kein groß Loch zu graben, wann nur die Erde eines Karſts oder halben Schuhs tief, gleich oberhalb der Wurtzel hinweg gethan wird, und ſolche Eſſentz in das Loch gegoſſen, ſo ſincket es ſchon hinab zu der Wurtzel, und hat man auf ſolche Weiß auch dieſen Vortheil, daß der Weinſtock ſolche Eſſentz gleich das erſte und andere folgende Jahr zu genieſſen hat, da ſonſten der Dung erſt nach dem andern und dritten Jahr ſeine Kräffte hergeben kan, dann wie die Erde ſolche Kräffte erſt in etlichen Jahren zu diſponiren vermag, alſo geſchicht ſolches durch dieſe Wiſſenſchafft in kurtzer Zeit durch obbemeldte Kochung und Putrefaction, und auf ſolche neue Weiß kan ein eintziger Häcker in einer Butten auf einmahl ſo viel auf ſeinen hohen Berg tragen, als ſonſten hundert Perſonen mit Miſt zu tragen hätten, was nun hierdurch für Mühe und Unkoſten erſparet, hingegen groſſe Nutzbarkeit beyderſeits erhalten wird, kan ihme die Vernunfft leicht Rechnung machen.

Der dritte Gebrauch und Nutzen.

Das Geträyde auf den Böden und Käſten gut zu erhalten, daß es nicht würmig oder lebendig wird, iſt dieſes eine wahr-

haffte Experientz: In den Berg-Wercken gefällt ein Saltz, Vitriol, sonst Kupffer-Wasser genannt, (das nechste dieser Orten ist in Bäyern, bey der Stadt Regen, zu Bodenmeiß, allda die Nürnberger Kaufleute mit selbigen Berg-Herrn N. de Hauzenberg, einen Accord haben, den Centner pro 2. Reichsthaler, welche jährlich viel hundert Centner auf Nürnberg führen,) dieses Vitriols nimmt man 10 Pfund, thuts in ein Geschirr, schüttet heiß gemein Brunnen-Wasser darüber, auch ohngefehr 10 Maaß, rühret es um, biß der Vitriol zergehet, nimmt alsdann einen Weiß-Bensel, wie dergleichen die Weiß-Binder oder Steckanthor-Arbeiter gebrauchen, wann sie die Häuser und Stuben anweissen, duncket den in solches Vitriol-Wasser, und überfähret damit die Frucht-Kästen oder Böden, wenn sie noch leer seyn, auf der Niedere und Höhen, auch auf den Seiten allenthalben herum, es seyn gleich die Kästen von Holtz, Mauren, Pflaster oder Estrich, und dieses allenthalben überfahren muß 2 mahl geschehen, nachdem das erste einen Tag lang trucken worden. Alsdann kan man allerhand Früchte, und sonderlich Korn, als welches gerne flüchtig wird, an solchen Ort schütten, solcher eintziger Gebrauch währet bey 10 Jahr, dann es kan auch so gar kein Wurm an solchem Bau-Holtz wachsen, nagen, oder das Holtz durchlöchern, im Fall das Bau-Holtz nicht zu rechter Zeit gefället, also, daß die Würm von inwendig heraus arbeiten, und Löcher machen. So kan auch keine Spinne einige Weben anspinnen, dann so sich einige Webe anhencken will, so kan die nicht hafften, sondern der Vitriol beists alsobald wieder ab, so kan auch kein einig Ungezieffer, weder auf den Böden, Kammern oder Stuben, da sonsten von unreiner Haußhaltung, oder auch in denen Böden, so von Laimen gemacht, von Natur der Hitze, gemeiniglich die schwartze Springer wachsen. Wo nun ein solcher Boden oder Kammer mit diesem Vitriol-Wasser angestrichen wird, ist es Natur-unmöglich, daß einiges Ungezieffer wachsen kan, desgleichen

die

die neue oder alte Bett-Stätten damit angestrichen, an solchem Holtz wird nimmermehr nichts lebendiges wachsen, dann es ist kein Ding, welches der Putrefaction oder Fäulung so hefftig und beständig widerstehet, als der eintzige Vitriol, denn es werden durch die Fäulung allerhand Creaturen gezeuget, diß Kupffer-Wasser aber lässet nichts zur Fäulung kommen. Weil dann bewust ist, daß das Getrayde oder die Früchte von oben anfangen, würmig oder fliegend zu werden, und nicht inwendig im Hauffen, so gehet man noch sicherer, und überstreicht mit obgemeldten Vitriol-Wasser auch eine Quantität Schreiner-Laden und Bretter, und überdeckt darmit das Korn, so darff mans dann im Monat nur einmahl wenden, und dann wiederum mit solchen Laden zudecken. Wann der Vitriol von den obgemeldten 10 Maaßen heiß Wasser nicht alle zergangen, und solches Wasser mit dem Anstreichen verbraucht, kan man auf den übrigen wieder etliche Maaß anders heiß Wasser giessen, und völlig anstreichen.

Die vierdte nutzbare Wissenschafft.

Eine bißhero auch noch niemahl am Tag gewesene Wissenschafft und nützliche Rarität den Weinstock zu beltzen, also daß man auf einen Stock 3. 4. oder mehrerley Art Weintrauben beltzen kan.

Nemlich also, wann im Februario der Safft des Weinstocks zu gehen anfangen will, so schneidet man von etlicher Art andere Reben von andern Stöcken, gehet damit zu einem alten Stock, der dick Holtz hat, und bohret mit einem Holtzbohrer ein Löchlein in das alte Holtz, so groß und weit als die Reben dick ist, die man anbeltzen will, alsdenn erhebet oder entledigt man die äusern Rinden am Beltzer mit einem Messer, und schläget das blosse Holtz ins gemachte Löchlein, und lässet die abgeledigte Rinden allenthalben hinzu gehen, verkleibts rings herum mit Wachs, so gantz weich von Terpentin gemacht sey, und verbindet es ferner mit Wiesen-Mösig. Wann denn der Safft gehet, so steiget er zwi-

ſchen der Rinden in den Beltzer, und wächſet zuſammen. Deßgleichen kan man 2. Reben, die gleich ſeyn, als von zweyerley Art, gleich auf- und gegen einander beltzen, wie ich ſolches vielen vornehmen Herren und Prælaten handgreiflich gezeiget habe.

So kan man auch die alte erfrohrne Stöcke oder welche ſonſt von kleinem Reb-Holtz ſeynd verluſtig worden, auf obgemeldte erſte Manier wieder zu recht bringen, wann nur das alte Holtz ſo in der Erden noch grün iſt, ſo kan man in ſolchen alten Knorren wieder ein oder etliche gute Reben einbeltzen, die tragen dann gleich das erſte oder andere Jahr ihre Früchte, da man ſonſt bey den jungen Fexern über vier Jahr keine Trauben haben kan.

NB. Man kan auch, ſo man die Wein-Gärten ſchneidet, etliche Büſchel gute Reben, pro interim, biß der Safft gängig, in Miſt-Lacken ſtellen, damit ſie friſch und grün bleiben, alsdann wenn der Safft gehen will, dieſelbe zu Peltzern gebrauchen.

NB. Obgemeldtes Wachs bereitet man alſo: Zu 2 Loth Wachs nimmt man 2 Loth Terpentin, und zerläſt es in einem eiſernen Löffel. Ad uſum ut ſupra.

Eine Hiſtoria in obiger Sach/ zu fernerer Nachricht der Unwiſſenden, und beſſerer Erläuterung obiger Meinung.

Ich reiſete einmahl durch ein klein Städlein, da machte ein altes Mütterlein, mit Ausgieſſung obgemeldten braunen Waſſers aus ihren ſ. v. Kühe-Stall einen ärgerlichen Geſtanck in der gantzen Gaſſen, weil nun nächſt dabey das Wirths-Hauß, da ich einkehren muſte, verdroß mich derſelbe Geſchmack in meiner Naſen dergeſtalt, daß ich zu ihr gieng, und inhibirte ihr das Ausgieſſen, mit Verſprechung, ihr etwas zu lernen, daß ſie nimmermehr ſolches verſchütten thun, und andern Leuten ſolche Ungelegenheit machen dürffte, mit der Vertröſtung, daß meine Kunſt, die ich ihr lernen wolte, alſo gerecht und gut wäre, daß ſie mir über

eine

eine Zeit, wann ich diß Orts wiederkommen, gar gerne eine Zech bezahlen würde, da aber die Kunst nicht gerecht, ich ihr dergleichen bezahlen wolte; sie nahme die Condition an, und weiset mir einen alten eingemauerten Wasch-Kessel, in diesen Kessel, sagte ich, schüttet wöchentlich das übelriechende Wasser, und lasset obbesagtes Urin-Wasser, so wöchentlich möchte gesammlet werden, auch darzu schütten, und wann der Kessel bald voll ist, so machet ein Feuer darunter, laßts sieden so lang, biß aus 3 Theilen nur ein Theil wird, dasselbe schöpffet alsdenn heraus in ein ander groß Geschirr, und fahrt auf solche Weise das gantze Jahr fort, so dürfft ihr niemahl durch vorige Verschwendung, weder euch, noch dem Nechsten in der Nasen solche Ungelegenheit machen, und habt alsdann einen stinckenden Schatz, der euch künftig den Beutel mit Gelde füllet, dann ihr bedürfft hinführo keinen Dung auf den Acker noch Wein-Berg führen, sondern weichet euer Geträydt 4 Tage lang in solchem gesottenen Wasser, und schüttet dasselbe auch zu den Wein-Stöcken. Nach zweyen Jahren reisete ich wieder der Orten, und besuchte die Alte, welche mir nicht allein durch diese Weise ihr vollkommenes Getrayde, welches gröſſer von Körnern, als ein anders war, zeigete, und im Wirths-Hauß die Mahlzeit bezahlete, sondern auch ein Dutzend Reichs-Thaler, welche ihre drey Nachbaren zusammen gelegt, die auch diese Wissenschafft von der Alten gelernet, mit freundlichen Danck verehret hat.

Wer weiß, oder verstehet, daß alle Ding in Toto Univ. ex aqua * sint creata, der glaubt auch gern diesen Concept dann durch

* Erläuterung.

Daß alle Dinge aus dem Wasser gemachet sind, saget der alte Griechische Philosophus, Thales Milesius, da indessen Anaximenes meinet, die unendliche Lufft sey der Ursprung aller Dinge, weßwe-

durch ſolches generiret auch eine jede Creatur wiederum eine andere in tribus Regnis, doch nach Unterſcheid der Creatur, auch per

gen auch Anaximander die allgemeine Lufft vor GOtt gehalten. Zoroaſter hingegen will, es habe alles ſeinen Anfang vom Feuer und Licht, womit dann die Pythagorici übereinſtimmen, Democritus aber attribuiret ſolches denen Atomis oder kleinen Stäublein, welche weder durch die Natur noch Kunſt ferner oder kleiner können geſchieden werden. Zeno aber redet meines Erachtens ſehr natürlich und kunſtreich von der Sache, wann er ſpricht, daß das Weſen des Feuers, ſo da vermittelſt der Lufft in Waſſer verkehret worden, der vornehmſte Anfang aller Dinge ſey, und gewißlich hätte dieſer Mann nicht alſo reden können, wann er nicht mit Hermetis Trismegiſti Kalbe gepflüget hätte. Dann dieſer ſpricht ausdrücklich, daß er ein unermäßliches Geſichte geſehen, indem alles zu einem ſehr lieblichen und angenehmen Licht wurde, welches ihn in dem Anſchauen wunderbahr erquickete, bald hernach ſcheidete ſich ein erſchrecklicher Schatten ſeitwärts herab in einer Krümme, der in eine feuchte Natur zerfloſſe, ſo da zugleich durch ein unausſprechlich Geſichte untereinander getrieben wurde und ein düſterlich Heulen von ſich gabe. Darauf brache ein heffiger Rauch mit einem ſtarcken Sauſen heraus, woraus auch eine Stimme herfürgienge, die ich vor die Stimme des Lichtes hielte, aus dieſer Stimme des Lichtes aber iſt das gemachte Wort entſtanden, dieſes Wort nun ſtundte über der feuchten Natur, und hegete oder erwärmete dieſelbe, worauf aus dem innerſten der feuchten Natur ein reines und leichtes Feuer zur Hand ausgebrochen, und über ſich geſtiegen; auch nahm eine leichte Lufft, ſo dem Geiſt folgete, die mittlere Stelle zwiſchen dem Feuer und Waſſer ein, die Erde und das Waſſer aber lagen alſo untereinander vermiſchet, daß die Geſtalt der Erden, ſo von dem Waſſer überſchwemmet war, nirgends herfür ragete. Dieſe zwey ſind hernach durch das geiſtliche Wort, welches ob ihnen ſchwebete, beweget worden, ꝛc. ꝛc. Wann wir nun alle dieſe Stellen zuſammen nehmen, und genau betrachten, ſo finden wir, daß obgedachte contrair-ſcheinende Philoſophi in der That einander gantz und gar nicht zuwieder ſeynd, ſondern es hat ein jeder nur ein Theil von dem Urſprung aller Dinge beſchrieben, welche

Zeno

per Arcanum, natürlich und künſtlich, ſo durch die Figur des erſten Blattes angezeiget, in welcher Waſſer und Feuer gleich ſtehen, ut

Zeno hingegen ſämtlich kurtz zuſammen gefaſſet. Hermes aber gar deutlich erläutert; Es mag nun dieſer Hermes gleich vor den Henoch, Noah, einen ſeiner Söhne, oder Moſen, oder noch einen andern gehalten werden, ſo iſt doch einmahl gewiß, daß er mit Moſe Geneſ. 1. und mit dem Evangeliſten Johanne c. 1. unvergleichlich übereinſtimmet. Auf daß aber dieſer Autorum Worte deſto beſſer und genauer mögen verſtanden werden, als wollen wir dem Publico zum beſten ein ſolches Geheimnüß durch eine von uns öffters dann hundertmahl probirte und richtig befundene Erfahrung entdecken, welches von denen Philoſophis naturalibus bißhero aufs genaueſte ſecretiret worden; wobey wir zugleich den geneigten Leſer erinnern, daß er unſere Worte ſchlechtweg nach dem Buchſtaben verſtehen wolle, und durch den Wind nichts anders als Wind, durch Waſſer nur ein unſchmackhafftes Waſſer wie ein anders, und durch Nebel gleichfalls einen wäſſerigen Dampff ꝛc. ꝛc. verſtehe, und ſey dabey verſichert, daß wir nach der Erinnerung des Buchs der Weisheit nichts zu ſchaffen haben, mit dem gifftigen Neid, noch jemanden in unnöthige Koſten zu ſtürtzen trachten, dann die Sache ſo hier tractiret wird, koſtet auſſer 1 oder 2 Gefäſſen, welche etwan 2 Creutzer betragen, weiter keinen Pfennig. Das Experiment nun verhält ſich alſo:

Wir fiengen nemlich mitten im Sommer bey heuterer klarer Lufft in einem bequehmen Geſchirre den Wind auf, da nun ſolcher in dem Gefäſſe nirgends durchgehen konnte, ſondern aller Orten Widerſtand funde und doch deſſen mehr und mehr zu Hauffe ſich ſammlete, ſo condenſirten ſich endlich die Atomi deſſelben in einen Nebel zuſammen, der ſich bald in einen naſſen Dunſt an denen Seiten des Gefäſſes anſchluge, (wobey zugleich ein düſterlich Geheul gehöret wurde,) und ſodann zu einem klaren hellen Waſſer, ſo ohne Geruch und Geſchmack, und nicht anderſt als ein Brunnen-Waſſer war, zuſammen floſſe. (Von dieſem Waſſer habe ich ſeit 12 Jahren bis hieher bey 8 Loth in einem wohl verwahrten Glaß ſtehen, welches weder einen übeln Geruch noch Geſchmack an ſich genommen, auſſer, daß es kaum ein halb Gran grünlichte Feces auf den Boden ſetzete.)

ut ſcis, oder wiſſen ſolteſt; dann alle Creaturen leben im Waſſer, und werden auch alle Dinge im Waſſer reducirt. Alſo wird die edle Reben-Frucht viel ehender, beſſerer und vollkommener durch das Miſt-Waſſer cum ſocio igne, (ſcilicet Urin,) als durch den groben Miſt-Cörper generirt, zu welchem mit langer Zeit erſt die Erde durch den Regen das Waſſer ad nutrimentum & generandum præpariren muß, damit der Weinſtock die im groben Miſt erhaltene Krafft in forma liquida an ſich ziehen könne.

Desgleichen muß das Körnlein im Acker auf die alte Weiß, ſein natürliches zugehöriges Recht ſub longo ſcamno lange ſuchen, ſeine Krafft in ausgeſtreuetem Miſt, mit des Regens-Hülfe

---

Mit dieſem hellen Waſſer nun füllete ich ein proportionirtes Gefäſſe an und legete es an einen Ort, da ſowohl eine beſtändige warme Lufft unmittelbahr in das Gefäſſe auf das Waſſer ſelbſt gehen und es bewegen; als auch das Gefäſſe von auſſen umgeben konnte, ſo wurde in einer gewiſſen Zeit das klare Waſſer alterirt, dicke, zähe, Salſuginaſiſch, weißlicht mit einer Meer-grünen und Himmel-blauen Farbe vermenget, auf deſſen Grund ſich eine ſehr weiſſe zitterende und gallerichte Materie ſetzete.

Dieſes lieſſe ich in einem gewiſſen Grad der Wärme digeriren, ſo wurde das Waſſer gelblicht, röthlich, endlich aber bey wiederholter Arbeit Blut-roth. Da ich aber die Materie in der Wärme exſiccirte, bekam ich 1) eine gelbliche Erde mit theils weißen, theils auch gelblichten Saltze, und die in dreyerley Geſtalten, nemlich a) in forma ſexangulari ſtriata oblonga wie das Nitrum; b) in figura cubica, wie etlicher maſſen der Vitriol, und gemein Saltz; c) in figura ſexangulari rotunda ſtellata, wie der Salarmoniac. 2) Durch die Multiplication aber wurden dieſe Saltze ſulphuriſch, cauſtiſch, und ſehr penetrant, brenneten auch theils mit einer Flamme wie Schwefel oder Oehl. 3) Bey fernerer Arbeit zeigete ſich ohne einigen andern Zuſatz ein rechtes lebendiges lauffendes metalliſches Queckſilber. 4) Hieraus aber 5) Bley, 6) Silber und 7) Gold ꝛc. ꝛc. 8) In einem andern Grad der Wärme kamen ohne einigen frembden Zuſatz etliche Arten, als weiſſe, gold-

se zu finden, von welchem es dannoch kaum den zehenden Theil bekommt. Dann das Unkraut die mehreste Substantz raubet. Aber in obgemeldten Liquore dieser neuen Manier hat es seine antreibende oder generirende Nothdurfft durchs natürliche Recht per viam abbreviatam gleich erhalten.

Dieses alles ist nun die Wahrheit durch meine selbst eigene Practicam und anderer würcklicher Erfahrenheit, hiermit treuhertzig eröffnet, und zwar alles nach meinem anfänglichen Proposito. Mit dieses Würtzburgischen Med. & Physici eingerückter Schrifft verbinden wir die **umständliche Erzehlung verschiedener merckwürdigen Exempel von recht sonderbarer Vermehrung der Feld-Früchte, wobey insonderheit eines**

---

gold-gelbe, braune, und andere Würmer und Maden, und 9) noch in einem andern Grad der Wärme, sprosseten einige Arten Schwämme herfür. Ich könnte zwar noch viele curieuse Stücke von diesem Experiment eröffnen, wann es hier a propos wäre und sowohl Zeit und Raum, als auch die verbindlichste Verschwiegenheit es zuliessen, jedannoch aber nur eines einigen zugedencken, so spricht ein gewisser Autor, daß in der Lufft eine verborgene Speise des Lebens enthalten sey, deren congelirter Geist besser sey, dann die gantze Erde, und daß diese zu erlangen die Lufft müsse congelirt werden, aus Lufft müsse Wasser, und hieraus Erden werden. Ein anderer aber spricht also: Die Lufft hat für sich selbst ihr eigenes Wesen, darinnen aber viel Dings enthalten ist, also ist auch das subtileste Wasser darinnen verschlossen. Und wer solche Winde in taugliche Gläser fassen, und daraus das subtileste Wasser bringen kan, der hat den alleredelsten Balsam, der auf Erden gefunden mag werden. Und dieß ist ein Kunst-Stück aus den rechten wahrhafften Künsten, die vor der Welt verborgen sind. ꝛc. Was mich betrifft, kan ich so viel andeuten, daß ein Löffel voll des besagten Wassers, mich besonders erquicket hat, also, daß ich gantz wacker und munter bin worden, wann dieses Wasser aber durch eine natürliche Wärme gekochet wird, und man genüsset dessen einen Löffel voll, so vertreibet es auf eine ziemliche Zeitlang allen Hunger und Durst.

nes Korn-Busches von 97 Halmen und Aehren erwehnet wird, welche ein gelehrter Mann 1718. der unter den Anfangs-Buchstaben J. G. B. verborgen lieget, herausgegeben, welche wir gröſten Theils allhier einrücken wollen.

Von recht sonderbahrer Vermehrung der Feld-Früchte.

Das gröſte Bemühen derer meisten Menschen gehet insgemein da hinaus, ein und andere Dinge immer in einen gröſſern Stand der Vollkommenheit zu erheben, als sie an sich selbsten sind. Die Gelehrten sind nicht zufrieden, wenn sie nur den Grund zu einer Disciplin geleget haben, sondern suchen selbige, wie billig, mehr und mehr zu verbessern. Drum hat sich auch der gelehrte Herr von Rohr gar sehr bemühet, einige Mittel, wodurch die Haußhaltungs-Kunst, kan excoliret werden, an die Hand zu geben. Er urtheilet gar recht, es würde nicht undienlich seyn, wenn die Gelehrten ihre in verschiedenen Dingen angestellte Observationes einander umständlich communicirten. *) Denn gewißlich hierdurch könte man am besten sehen, wie mancher Schade in der Haußhaltung zu verhüten, und hingegen einige Vortheile in diesem und jenem Stück zu erhalten wären. Der berühmte Freyherr Franciscus Baco de Verulamio verdienet dannenhero billig grosses Lob, daß er viele dergleichen Anmerckungen aufgezeichnet hat. Und ich werde also vermuthlich auch

*) Siehe seine in Leipzig A. 1712. gehaltene Dissertation, de excolendo studio Oeconomico tam Principum quam Privatorum §. XXIX. seqq. ingleichen auch eben desselben curieuse Haußhaltungs-Bibliothec, Cap. II. §. 15. seqq. Item Cap. IV. §. 22. Es ist ohne dem nicht allezeit nöthig wegen ein paar neuer Einfälle allezeit ein neues Systema zu schreiben; Drum kan es gar füglich und mit besserer Manier auf solche Art verrichtet werden.

auch keine vergebliche Arbeit vor mir nehmen, wenn ich dem geneigten Leſer hiermit einige Exempel von denen Feld-Früchten darſtelle. *)

Doch will ich weder in der Zeit-Rechnung, noch vieler auswärtiger ſehr fruchtbarer Provintzien Anführung allzuweit hinaus gehen. **) Ich begnüge mich nur an etlichen auſſerordentlichen Exempeln, die ſich vor kurtzer Zeit, und mehrentheils in unſerm Welt-Theil haben zugetragen. Denn es iſt ja niemanden wohl leicht unbekannt, wie ſehr die Fruchtbarkeit derer Canariſchen Inſuln von vielen Autoribus herausgeſtrichen wird; und kan der fleißige und wohlbeleſene Herr Dapperus einen jeden hierinne ſattſam belehren, wenn er mercket, daß man daſelbſt gar offt 80 Aehren auf einem Kornhalm finde. ***) Aus Pennſylvania iſt vor etlichen Jahren vom Licent. Paſtorio berichtet worden, daß dem vormahligen Beſitzer deſſelbigen Landes William

*) Ich weiß wohl, daß ſchon verſchiedenes in dieſer Materie iſt geſchrieben worden; Es kan mir aber ſelbiges im geringſten nicht allhier præjudiciren. In phyſicaliſchen Dingen iſt es höchſt nöthig, daß anderer ihre Obſervationes öfters confirmiret werden, damit man eine rechte Gewißheit darinne bekommen möge; Bisweilen ereignen ſich auch bey offtmahliger Wiederhohlung einige neue Umſtände, welche wohl werth ſind, daß man ſie anmercke. Ich gläube dannenhero, daß der jüngere Herr Godofredus eben ſo wenig unrecht gehandelt, daß er aufs neue erwieſen, wie die Schalen der Krebſe aus den ſo genandten Krebs-Augen, welche im Junio in den Magen treten, wiederum formiret werden obgleich Helmontius ſolches vor ihm ſchon lange obſerviret hatte. Siehe Hiſtor. Academ. Reg. Scient. A. 1709. und die Acta Erudit. Lipſ. 1712. p. 147.

**) In dem §. XXIV. Zuletzt ſind einige Exempel hiervon angeführet worden.

***) Siehe deſſen Beſchreibung von Africa, p. 81. und des Hieronymi Benzonis Buch ſo den Titul hat: Inſularum, quæ Canariæ appellantur, deſcriptio, Cap. I. pag. 420. ſeq.

liam Penn ein wohlbeſtocktes Gerſten-Gewächs, ſo aus 50 Halmen beſtanden, iſt überbracht worden. Item von einer Römiſchen Provintz in Africa erzehlet Plinius faſt ein gleiches, aus welcher der Procurator dem Käyſer Neroni 340 Halme, ſo aus einem Korn hervorgewachſen, nach Rom geſendet hat.

Hiermit kommt nun gar wohl überein, was man von eben dieſer Sache auf verſchiedenen alten Müntzen obſerviret, da nemlich etliche volle Korn-Aehren auf dieſelbe gepräget ſind; womit nichts anders, als der in Hervorbringung ſolcher Früchte ſehr dienliche Erdboden Italiens, Siciliens, Spaniens, Egyptens und Africæ angedeutet wurde. *) Denn dieſes war ehemahls bey denen Griechen ſo wohl als auch denen Barbaris und Römern ſehr gebräuchlich, daß ſie mit ſolchen Zeichen der gemeinen Land-Früchte, als gewiſſen Symbolis die Länder ſelbſt auf ihren Nummis bezeichneten. Es verſichert uns auch Monſ. Dodart, welcher ein berühmtes Mitglied der Academie Royale des Sciences iſt, daß er einen ſolchen Buſch Getreyde von 100 und wieder einen andern von mehr als 60 Halmen in den Händen gehabt. **) Auch gedencket er von einer noch andern Art,

*) Siehe des in der Antiquität ungemein wohl verſirten Ezech. Spanhemii ſeine Diſſertationes, de Uſu & Præſtantia Numismatum antiquorum, Diſſert. IV. p. 272. Edit. Amſtelod. An. 1671. Durch eben dergleichen Korn-Aehren kan man auch die Nummos derer Ædilium Curulium, welche vor die Anſchaffung des Proviants ſorgeten, erkennen. Denn da findet man, daß dergleichen Familien ein Korn-Maaß nebſt etlichen Aehren auf ihre Müntzen ſchlagen lieſſen; wiewohl ſolches auch geſchahe, wenn auſſerordentlicher Weiſe einige, aus Africa und Spanien Korn zu hohlen, geſchickt waren. Siehe Diſſert. VI. p. 545. jetzt angeführten Autoris, wie auch des Herrn Struvii Biblioth. numiſmat. antiqu. Cap. IV. p. 202.

**) Es wird dieſes in den Memoires de l'Academie Royale des Sciences, A. 1700. p. 157. alles weitläufftig erzehlet, und dabey gemeldet, daß

Art, ſo er bey dem Herrn Præſidenten Tambonneau geſehen, da nehmlich aus einer Wurtzel 32 ſchöne Halmen hervor gekommen, deren jeder 10 Aehren, darinnen 30 und 36 Körner ſtacken, mit ſich brachte, daß alſo in allen 320 Aehren, und 9792 Körner von einem eintzigen Korn zu zehlen waren.

Doch, ohnerachtet jetzterzehlte Exempel ſehr ſpecieus lauten, ſo übertrifft doch ſelbige alle diejenige ſonderbahre Gerſten-Pflantze, welche von den Herren Patribus Doctrinæ Chriſtianæ in Paris zum immerwährenden Andencken billig aufbehalten wird. Man findet da 249. Stengel zuſammen aus einem Korn gewachſen, daraus nachgehends 18000 Körner ſind geſammlet worden. *) Wie denn auch diejenige Gerſten-Aehre nicht zu verachten iſt, welche vor einiger Zeit in Schleſien iſt gefunden worden, da auf einen Halm 15 groſſe und 9 kleine Aehren neben einander ſich gar artig præſentiret haben; deswegen man auch dieſelbe vor würdig geſchätzet hat, nach Wien zu überſenden, um ſolche wegen ihrer ſonderbahren Karität Ihro Käyſerl. Majeſt. zu zeigen. **)

Ge-

daß die Körner vorher in einem liquore wären eingeweicht worden, dadurch die pori derſelben ſich eröffnet, und hernach die Düngung der Erden deſto beſſer hätten an ſich ziehen können.

*) Es gedencket dieſes ſehr merckwürdigen Exempels der bekannte Engelländer Kenelmus Digby in ſeiner Diſſertation de Vegetatione Plantarum. Aus demſelben hat es der Herr Abt von Vallemont genommen, welcher ſich durch ſeine vielfältige ſehr artige Schrifften bey der gelehrten Welt gewiß recht wunderns-würdig gemachet hat. Er geſtehet es auch ſelbſten in ſeinem Tractat, Curioſites de la nature & de l'art, Cap. VI. p. 185. nachdem er es unterſchiedene mahl darinnen angeführet hat.

**) Siehe deſſen Erzehlung in denen Ephemeridibus Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſorum. An. 1671. Obſerv. CXII. p. 185. ſeqq.

Gewiß ist es, daß diese Begebenheit in Teutschland groß Aufsehens damahln verursachet; Dannenhero solche vielen auch sehr wunderlich ist vorgekommen. Einige unter den Natur-Kündigern vermeynten, es wären etwa verschiedene grosse Körner zusammen an einen Ort gefallen, und hätten nachgehends dieses Gewächse hervorgebracht. Ich gläube aber, daß diese Meynung noch vielen Schwierigkeiten unterworffen ist, ehe man erweiset, daß die Keimen sich dergestalt zusammen gethan, daß nicht mehr als ein Halm daraus worden ist. Herr Vallemont hält es auch nicht vor wahrscheinlich, sintemahlen ja ein eintzig Hanff- oder Gersten-Korn sonst eben so sehr sich ausbreitet, wenn es einen guten Boden hat. *)

So beschreibet uns auch der Herr Leonhard David Herrmann eine gleichfals sehr curieuse Korn-Aehre, welche 15 Aehren auf einem Halm hat. **) Es ist dieselbe nach dem Bericht jetzt gemeldeten Autoris A. 1709. gleich nach dem harten Winter gewachsen; Weswegen er denn nicht ohne Ursache erinnert, wie der gnädige GOtt auch noch jetzo seine Zusage erfülle, da Er versprochen, daß, so lange die Erde stehet, nicht aufhören solle Saamen und Erndte. ***)

End-

*) Dergleichen Exempel sind unten §. XII. angeführet.

**) Siehe dessen Maslographiam, p. 247. Es thut auch der Herr Autor der Observationum miscellanearum, Tom. I. Part. VIII. hiervon Meldung, hat auch das vorgesetzte Kupffer aus des Herrn Herrmanns Tractat entlehnet. Es ist aber diese sonst sehr reiche Materie gar mager daselbst abgehandelt, und wird nicht leicht jemand davon seinen Appetit stillen können.

***) Wer den von ihm gezeichneten Abriß dieser merckwürdigen Korn-Aehre gesehen hat, wird sich nun leicht einbilden können, wie es dem Pharao vorgekommen, da er im Traum gesehen, daß 7 Aehren wuchsen auf einem Halm voll und dicke. 1 B. Mos. Cap. 41. v. 5.

Endlich darff ich auch mit Stillschweigen nicht übergehen, was Herr Licentiat Hermann, Medicus zu Kahla, in des Herrn Tenzels curiosen Bibliothec hiervon gleichfals angemercket hat. *) Er stellet daselbst ein Rocken-Korn vor, so A. 1704. an dem Ufer der Saale nicht weit von dem Wehre, so zur Saal-Mühle gehöret, herfürgewachsen, und 14 Halme und Aehren in die Höhe getrieben. **) Eine Aehre unter denenselben war gantz besonders formiret, indem fast die Helffte auf beyden Seiten so ausgetrieben war, daß es schien, als wären aus der grossen Aehre noch 14 kleinere heraus gewachsen, daher es denn geschehen ist, daß die Leute sich häufig darbey versammlet, und daraus was besonders haben ominiren wollen. Er entdecket aber folgender Gestalt seine Gedancken, daß nemlich 2 Halmen zusammen gewachsen, welche also einen doppelten Trieb

*) Siehe des ersten Repositorii zehendes Fach 1704. Es hatte der Herr Hermann die Beschreibung davon dem Herrn Tentzel übersendet, welcher sie nachgehends besagtem Orte einverleibet hat.

**) Seine Untersuchung aber, von der Vermehrung so vieler Stengel kömmt mir viel zu general vor. Er meynet p. 945. es wäre etwa ohngefehr an das Ufer der Saal ein Korn gefallen, so hätte es die Fettigkeit des Schlammes von der ausgetretenen Saal an sich gezogen; oder, es wäre von der Saal dahin geschwemmt worden, so könnte es seyn, daß es in dem trüben Saal-Wasser aufgequollen, und dadurch so fruchtbar worden; allein, so hätte er noch müssen erweisen, wie der Sand und fette Schlamm, ingleichen das Saal-Wasser an sich selbst viel zur Fruchtbarkeit contribuiren. Zwar ist die Sache wohl bekandt genug, und wissen es auch alle Tagelöhner, daß fetter Schlamm gut dünget, aber, wie solches eigentlich zugehet, stehet einem Physico zu erweisen zu. Doch ist es mit sehr vielen Stücken in der Natur also beschaffen; Was man täglich vor sich siehet, achtet man zu geringe es zu untersuchen; Drum raisoniret der fleißige Engelländer Kenelmus Digby gar recht, wenn er saget, daß viele Gelehrte dasjenige nicht wüsten, was sie doch alle Tage ansähen; welches ja billig von ihnen nicht solte gesaget werden.

Trieb gehabt, und deswegen gar leicht die 14 kleinern Aehren haben hervorbringen können. Drum nennet er sie auch Spicam proliferam.

Ich könnte die Anzahl jetzt angeführter Exempel leicht um ein gutes noch vermehren, wenn ich dasjenige alles, so ich dieses Jahr hiervon observiret, anführen wolte. Auf verschiedenen Aeckern in der Hochgräfl. Herrschafft Wildenfels haben sich fast unzehlige Korn-Büsche von dergleichen Art hervorgethan. Die meisten Stauden führeten 12. 16 biß 20 Stengel mit sich, und waren mit einer ziemlichen Anzahl Körner versehen. Eine von demselben war sonderlich merckwürdig, denn sie hatte 32 Halme, woraus ich nachgehends 1437 Körner habe zusammen gelesen. Zu dem fehlet es mir auch nicht an Exempeln von der andern Gattung, da nehmlich viele Aehren auf einem Halme sich finden. Ich habe kürtzlich einen gantzen Acker Weitzen gesehen, da die meisten Stengel 7. 8. 9 Aehren getragen, welches sehr artig zu sehen ist, denn die Häupter waren sehr vollkommen, und richteten sich wegen ihrer Schwere recht zur Erden.

Doch ich kan eben nicht sagen, daß mir dieses alles, ob es gleich etwas extraordinair scheinet, anfänglich eine sonderliche Admiration verursachet hätte. Eines Theils wuste ich wohl, daß sich dieselbe nur in recht ungewöhnlichen Dingen sehen ließ, welche aber bey einer solchen Menge allhie nicht anzutreffen waren; Drum wolte ich dem geneigten Leser auch die Sache ohne Noth nicht allzugroß machen, noch ihm dieselbe als ein sonderbahres Geheimniß aufbürden; Denn ich fürchtete mich, hierdurch eine gelehrte Betrügerey zu begehen; *) Oder, es hätte mir gar

*) Durch seine Ignorantz in einer sonst nicht unbekandten Sache, ist der unvergleichliche Criticus Herr Gronov auch mit in das Register solcher Leute gesetzet worden. Er mochte wohl sein Lebtag keinen Kerl mit einer Ertz-Mulde und Ars-Leder gesehen haben; Drum, als ihm Robert

gar bald auch wiederfahren können, daß ich mich um die Ursache dieſer ſonderbahren Begebenheit erſt rechtſchaffen bekümmert, und doch hernach erfahren müſſen, wie das factum an ſich ſelbſt noch ungewiß ſey. *)

Dieſemnach wolte lieber vorhero alle Umſtände genau erforſchen, ehe ich dergleichen Abſurdität begienge. Meinem Bedün-

---

Robert von Neufville ein höltzernes Männgen in der Geſtalt eines Sächß. Bergmanns wieß, gab ers gleich vor ein treflich altes Monument eines teutſchen Prieſters aus, ſo das Schiff der Göttin Iſis trüge, und ließ es noch darzu auf das zierlichſte in Kupffer ſtechen. Siehe ſeinen Theſaurum Antiqu. Græc. T. III. Mehrere Exempel giebt der Herr Hof-Rath Mencke, in ſeiner erſten Rede, von der Marck-Schreyerey der Gelehrten. p. 83. Von andern Betrügereyen, ſo mit petrificirten, oder in Stein verwandelten Sachen vorgehen, will ich nicht viel ſagen. Gewiß iſt es, daß manch Stück in vornehmen Kunſt-Kammern davor ausgegeben wird, und doch in der That nicht iſt. Die Einbildung muß hierbey wohl das meiſte thun. Siehe des Herrn Miſſions Reiſe nach Italien, 14tes Schreiben. p. 188.

*) So gieng es A. 1539. in Schleſien, da ein Gerüchte kam, es wäre einem Knaben ein güldner Zahn im Munde gewachſen. Herr Horſtius hatte kein Bedencken, ſolches vor ein Wunder auszugeben, wodurch GOtt die arme Chriſten, ſo von den Türcken hart gedränget wurden, tröſten wolte. Und hiervon ſchrieben auch Libavius, Mezgerus und Rulandus weitläufftige Hiſtorien, welcher letztere gar mit den Ingolſtetero in einen Streit gerieth. Endlich ließ man den Zahn durch einen Goldſchmied examiniren, welcher befand, daß er gar künſtlich mit einem güldenen Blech überzogen geweſen, ſo ihm auch A. 1596. den 19 Junii zu Crumlau in Böhmen, da er in die Schule gieng, abgefallen iſt. Und dieſe Probe hätte man gleich anfänglich machen ſollen, ſo wäre man nachgehends der vielen Mühe überhoben geweſen. Siehe Nicolai Henelii ab Hennenfeld Sileſiographiam renovatam, Cap. III. Num. 41. und Herrn Tentzels monatl. Unterredungen. A. 1689. p. 639.

dünckten nach hielt ich davor, daß die vielfältigen Halme wohl schwerlich aus einem Korn gewachsen, und gehöreten also keines weges unter solche ausserordentliche Exempel, das Land an sich selbsten war von andern, da weniger Halme gewachsen sind, gar nicht unterschieden; Drum schien es auch zu solcher Vermehrung keine Ursache seyn zu können. Der Saame aber war von gantz anderer Art, welche man Stauden-Korn zu nennen pfleget.

Wenn ich nun sowohl desselben Wachsthum, als auch Zubereitung betrachtete, so fand ich ein und andere Umstände, welche wohl muthmaßlich hierzu Anlaß konnten gegeben haben. Es ward erstlich neben das Kraut gesäet, und nachgehends mit demselben einmahl umgehacket; Drum urtheilte ich Anfangs, es hätte leicht geschehen können, daß bey so vielfältigen hin und wiedergehen etliche Körner zusammen getreten, oder auch im Hacken nahe an einander wären geworffen worden, daß dannenhero die Keimen nachgehends sich auch untereinander gemischet, und verwirret, und also verschiedene Halme hätten hervorgebracht. *)

Alle diese Speculationes waren aber dennoch vergeblich, denn ich habe befunden, daß es sich eben so vermehrete, wenn es gleich nicht umgehacket ward. Und endlich bin ich in der gantzen Sache überführet worden, nachdem ich etliche Stauden, so erst vor 14 Tagen aus der Erden hervor gekommen, herausgerissen habe, da nur ein eintzig Korn unten an der Wurtzel samt der Keimen zu sehen war, die aber nichts desto weniger 18 Hal-

*) Hierzu gab mir der berühmte Jesuit Ferrari noch mehr Gelegenheit. Er saget, man solte verschiedene Körner von einer Art, aber von verschiedenen Farben zusammen in ein Rohr thun, und also in die Erde stecken, so würden sie sich im Wachsen mit einander vereinigen, und buntfarbige Blüten, wie ein Regenbogen hervorbringen. Es wissen auch sonst erfahrne Haußhalter wohl, daß wenn das Korn in gantzen Aehren gesäet wird, es sich um dieser Ursache willen weit mehr vermehrt, als wenn es nur bloß hingestreuet wird.

Halme schon getrieben hatte. Woraus denn klar genug nunmehro erhellet, daß was wir oben von andern Exempeln als was ausserordentliches angeführet, gantz ordentlicher Weise zutrifft. *) Deßwegen wird nun niemand leugnen, daß dieses eine Art von dem fruchtbahrsten Korn mit sey, indem man es allhier in Sachsen öffters 21 fältig bauen kan, da man anders nur 3 biß 4. fältig bekommen kan.

Hiernechst muß ich billig noch ein anderes Exempel zu oben angeführten rechnen. Ihro Hoch-Gräfl. Excellenz, der Herr Graf von Solms Wildenfels ꝛc. welche sich nebst andern rühmlichen Wissenschafften eine recht unvergleichliche Connoissance in curieusen Oeconomischen Dingen haben zuwege gebracht, zeigeten mir nach Dero sonderbahren Gütigkeit, einen gemeinen Kornbusch, welcher in Dero Hochgräfl. Herrschafft Wildenfels in einem Garten gewachsen. Es war derselbe nicht allein nach gebürgischer Art allhier zu rechnen von sehr ansehnlicher Länge, indem sie 4 und einen halben Rheinländischen Fuß betrug, sondern er hatte auch 97 wohlgewachsene Stengel und Aehren, welche mit 3904 Körnern angefüllet waren. **) Gleich darneben hatte noch eine andere Staude von geringern Korn gestanden, welche wohl noch um die Helffte an Halmen und Aehren vermehret ward.

Ich habe mich hierauf bemühet, alle Umstände und Beschaffenheit hiervon, so viel möglich zu erfahren, weil es doch eine Sache ist, die noch wohl einiges Nachdencken verdienet. Niemand aber wuste, durch was für einen Zufall ein Saamen-Korn an denselben Ort gekommen. Der Erdboden war sehr salpe-

*) Es dürfften also ein und andere von denselben ihren Credit ziemlich verliehren, und bey weitem so viel Geschrey davon zu machen, nicht verdienen.

**) Am Gewichte machen sie 7 und 1 halb Loth aus.

salpetricht, welches ich aus dem Geschmack leicht abnehmen konnte. *) Darzu war er noch ziemlich feuchte, und mit Pferd- und Küh-Mist untereinander wohl gedünget.

Nun will ich versuchen, ob diese Umstände zulänglich sind, eine solche Vermehrung zu verursachen; Vorhero aber muß ich etwas von dem Wachsthum der Pflantzen überhaupt gedencken. Gleichwie alle Krafft und Stärcke derer Erd-Gewächse nach dem Geständniß aller Naturkündiger von nichts anders, als dem steten Umlauf des Nahrungs-Saffts herkommt. **) Denn daraus entstehen eben nachgehends die vielfältigen Veränderungen, daß dieselben nehmlich ihre Nahrung bekommen, wachsen und

*) Ich habe solches nachgehends noch genauer erkundiget, da ich eine Quantität solcher Erde 24. Stunden in Wasser eingeweichet, und hernach dasselbe filtriret habe: da man denn diese Beschaffenheit noch deutlicher erfahren konnte.

**) Man siehet dieses gar klärlich an denen aus der Erde gerissenen Pflantzen, wie sie gleich welck werden, und endlich gar verdorren; dannenhero muß ja nothwendig der Safft in die Höhe steigen, und die Theile in ihrer Vollkommenheit erhalten. Nimmt man auch denen Bäumen die Blätter, welches sonderlich mit Wein-Reben und Maulbeer-Bäumen geschehen kan, so werden die Früchte nicht reif, und verderben endlich gar. Daraus zu schliessen ist, daß der Safft auch durch die Blätter wieder zurück gehen muß, und daß er auf solche Art hierdurch zum nutriment und Fruchtbarkeit der Pflantze gar geschicklich præpariret werde. Da man nun die Sache noch genauer examiniret, hat man endlich befunden, daß der Safft durch die subtilen Fäßergen oder Röhrgen im Holtz in die Höhe steige, und nachgehends durch die Schale, da man ohnedem allerhand Behältnisse hierzu findet, wiederum zurück gebracht werde. Diese Doctrin hat der Herr D. Joh. Dan. Major Prof. in Kiel zuerst untersuchet, in Dissert. botanica, de Planta monstrosa Gottorpiensi, pag. 20-27. Ihm sind hernach Marcellus Malpighius, Nehemias Grew und andere nachgefolget, welche sehr fleißig hierinne unterschiedene Observationes haben angestellet. Nicht weniger haben auch hierbey das

und zunehmen, und endlich gar Blumen und Früchte tragen; *) So kan ich daraus nunmehro leicht schlieſſen, daß die Krafft derer Pflantzen ungemein würde vermehret werden, wenn man durch ein gewiſſes Mittel den Nahrungs-Safft nicht allein häufiger

das ihrige Monſr. Perrault, und D. Mariotte gethan, deren ihre Gedancken zuſammen du Hamel erzehlet in ſeiner Phyſ. vet. & nov. Part. II. Cap. IV. p. 556. ſeqq. Siehe D. Verdries Diſſert. de Circulo Succi nutritii Plantarum. Man findet auch unterſchiedenes hiervon in den Actis philoſophicis Anglicis p. 680. und 809. Edit. lat.

*) Man kan ſich leicht einbilden, daß in der Erden viel ſo wohl ſaltzichte, als auch metalliſche und ſulphuriſche Theilgen zu finden ſind; Wenn dieſelben nun durch Regen-Waſſer ſind ſolviret, und durch die Sonnen-Hitze ſubtil genug gemacht worden, können ſie ſich bald mit dem andern Nahrungs-Safft vereinigen, da denn zwar vieles durch die Tranſpiration noch weggehet; doch müſſen auch ein und andere Theilgen nothwendig hier und dar ſich anhängen, welche nach und nach hart werden, und alſo zum Wachsthum vieles beytragen, indem immer ein Theil nach dem andern aufſchwillet, und Knoſpen hervor ſtöſſet. Es werden aber wohl die Natur-Kündiger ſo bald nicht einig werden, was das eigentliche Principium ſey, das dieſes alles würcket; gewiß iſt es, daß der Druck der Lufft, die unterirdiſche Wärme, die Sonnen Strahlen und andere Feuchtigkeiten vieles hierbey vermögen; Es iſt aber auch nicht zu leugnen, daß ſolcher Mechaniſmus nicht allewege, ſonderlich in der wunderbahren Fortpflantzung der Gewächſe zureichen will. Nun gehet es zwar wohl ſehr leichte an, daß man ſaget, die Seele thut dieſes alles, als welcher GOtt die Art und Weiſe in der Schöpffung inprimiret hat, wenn man ſich allezeit auf eine ſolche unbekannte Krafft und Spiritum beruffen will. Drum kommt es doch endlich da hinaus, wie der Prediger Salomo ſpricht: Der Menſch kan nicht treffen das Werck, das GOtt thut, weder Anfang noch Ende. Unterdeſſen verdienen von beyden Principiis nachgeſchlagen zu werden Kenelmi Digbæi Diſſert. de Vegetatione Plantarum, und des grundgelehrten Hrn. D. Rüdigers Phyſica divina, Lib. III. Cap. XV. Sect. II. p. 734.

ſiger herzuführen, ſondern auch ſtärcker forttreiben könnte, als es ſonſt gewöhnlich iſt; Denn ſo würden diejenigen Theilgen, aus welchen der Nahrungs-Safft beſtehet, auch mehrere Krafft geben, und alſo die Fruchtbarkeit ziemlich vermehren.

Aus dem, was nun von dem Wachsthum der Pflantzen überhaupt iſt geſaget worden, kan man ſchon einiger maſſen ſehen, worinne etwa der Nahrungs-Safft der Pflantzen beſtehen möchte. *) Es wird aber die Sache noch weit klärer werden, wenn man einige Chymiſche Experimente hierbey zu Rathe ziehet. Nachdem man alſo einige Erdgewächſe mit der Retorta abgezogen, hat man etwas ſubtile Erde, nebſt ein wenig Sulphur und Saltz herausgebracht. **) Hieraus kan man nun leicht abnehmen, daß dieſe Stücke, woraus die Subſtantz der Pflantze beſtehet, auch deſſen Fruchtbarkeit befördern helffen, weil ſie eben von dem ſteten Umlauf des Nahrungs-Saffts ſind zurück geblieben. Nechſt dem kan man auch mit darzu nehmen, was die Chymici von Vermiſchung ſolcher Theile vorgeben. Nehmlich wenn ſich ein volatiliſches oder ſalpetricht Saltz in der Erden mit einer ſulphuriſchen Subſtantz vermenget, ſo wallet daher alles auf; Die ſubtilen Theilgen werden in eine Bewegung gebracht, und erheben ſich in die Höhe; Dadurch muß denn nothwendig die Circulation in denen Pflantzen gar ſehr befördert werden.

Auf ſolche Art ſieheſt du nun, geneigter Leſer, wie man a poſteriori, und per Analyſin auf allerhand Erfindungen gerathen kan, die Land-Güter mercklich zu verbeſſern und einen reichen Uberfluß davon zu erlangen. Dieß darfſt du nur ſicherlich

*) Siehe pag. 90. 91.

**) Du Hamel beſchreibet den gantzen Proceſs hiervon. Er ſaget: Man habe von Rocken- und Gerſten-Körnern viel Oel und Spiritus urinoſi bekommen, nebſt ein wenig Aſche und Sal fixum. Siehe ſeine Phyſ. vet. & nov. Part. II. Cap. V.

lich als ein General-Principium bey dieſer Sache annehmen, daß alles dasjenige, was nur mit der Natur derer pag. 91. 92. beſchriebenen Stücke übereinkommet, gewißlich zur Fruchtbarkeit der Feld-Früchte vieles beytragen wird. *) Denn eben deswegen werden die Felder mit Miſt, der ohnedem einen Spiritum acidum hat, insgemein gedünget, damit er den Salpeter aus der Lufft noch mehr an ſich ziehen möge, welches vermittelſt dieſer alcaliſchen Erde geſchiehet. **) Andere nehmen

*) Dieß iſt eine Regel, welche pag. 91. 92. iſt bewieſen worden. Sie wird durch allerhand Obſervationes und durch die Erfahrung noch mehr beſtärcket. Dannenhero ſiehet man hieraus, daß wenn mit andern Materien in der Haußhaltungs-Kunſt auch ſo verfahren würde, es nicht unmöglich ſey, dieſelbe in Formam Artis zu bringen.

**) Ich weiß wohl, daß der Herr Schelhammer hiermit nicht zufrieden iſt, ſondern vielmehr dieſe Meynung in dem IX. Cap. ſeines Tractats de Nitro zu refutiren bemühet iſt. Er will keines Weges zu geben, daß das Nitrum in der Lufft enthalten ſey, drum will er auch von deſſelben Fruchtbarkeit nichts ſtatuiren. Zudem ſo gehet er auch ſehr unbarmhertzig mit den Vertheidigern dieſer Meynung um, denn er will, daß man ſie ausziſchen und verlachen ſoll, und will vielmehr die Krafft die Gewächſe zu vergröſſern, dem Düngen allein zuſchreiben. Der gelehrte Herr von Rohr nimmt dieſes in ſeiner curieuſen Haußhaltungs-Bibliothec ſo ohne Unterſuchung an. Es hätte aber der Herr Schelhammer wohl nöthig gehabt, das Schwerd ſeines Eiffers noch ein wenig an die Wand zu hängen, denn ich habe öffters obſerviret, daß oben an den Gipffeln der Häuſer Salpeter iſt generiret worden, und daß Aecker beſtändig ohne Düngung fruchtbar werden, wenn ſie nehmlich eine Zeitlang ledig geſtanden, daß ſich wiederum dergleichen Sal dahin begiebt. Siehe Monſr. Paliſſy des divers Sels pag. 223. Auſſer dem iſt ja das Regen-Waſſer aus dieſer Urſache allezeit fruchtbarer, als Brunnen Waſſer, weswegen es auch Vitruvius allen andern Waſſern vorziehet, de Architect. Lib. VIII. Cap. 2. zu geſchweigen, daß man, wie oben iſt erwieſen worden, bey der Analyſi chymica Sal mit befunden hat, welches mit dem Salpeter, eine genaue Verwandſchafft hat.

men Saltz, *) Asche, **) oder Kalck, ***) aus keiner andern Ursache, als weil dieselben Dinge mit der Substantz des Nahrungs-Saffts genau überein kommen, oder wenigstens denselben in seinem Umlauf befördern helffen.

Folgender Gestalt hat man also hiermit die Geheimnisse derjenigen, welche von Vermehrung der Feld-Früchte geschrieben, ziemlich entdecket. Man kan auch nach diesem Fundament alle ihre Erfindungen gar leicht beurtheilen. Dem Herrn Vallemont wird es hierinne nicht leicht jemand zuvor thun, welcher in seinem Tr. Curiosités de la Nature & de l'Art sur la Vegetation gar was feines præstiret hat. Sonsten kan man auch hiervon nachschlagen Glauberi Tractat genannt Miraculum Mundi, Part. 2. Honorati Fabri Buch de Planta & Generatione Animalium, Becherum in seiner Metallurgia, p. 180. den Engelländischen Autorem Gent in seinem Tractat, den er nennet Epitome of the Husbandry, und einen andern Samuel Hartlib in his Legarie or Eu largem ent of the Discourse of Husbandry Used in Braband and Flandres &c. ****) Es ist übrigens gleich viel, ob der Saame vorhero

*) Monsr. Scharrock berichtet, daß ihm vor glaubwürdig sey erzehlet worden, wenn man unter 4 Maaß Getreyde ein Maaß See-Saltz thäte, so wüchse das Getreyde sehr reichlich. Mir ist selbst eine gewisse Person bekannt, welche das ausgebrannte Saltz der Töpffer mit gar gutem Succes hierzu brauchet.

**) In Engelland ist dieß die gemeinste Art, die Aecker zuzurichten. Der Herr von Carlowitz recommendiret gleichfals vermoderte Blätter, Holtz und Mooß. Siehe seine Anweisung zur wilden Baum-Zucht.

***) Diese Manier ist vor kurtzer Zeit hier in Sachsen vor gar dienlich befunden worden.

****) Sonst hat Joh. Bapt. Porta in seiner Magia naturali p. 167. auch hiervon eine Invention communiciren wollen. Er schliesset sie aber

hero in einem Liquore eingeweicht, oder ob die Erde hierzu præpariret wird, maſſen ja beyde Operationes auf einen Endzweck zielen. *)

Demnach wird man ſich alſo auch nicht wundern dürffen, warum eine ſolche Vermehrung in dem pag. 89. beſchriebenen Exempel geſchehen iſt, denn die pag. 89. 90. gemeldete Umſtände haben den Nahrungs-Safft häuffiger herzu geführet, und auch ſtärcker fortgetrieben. Vermuthlich iſt etwa ein Korn nach dem Ausdreſchen im Stroh geblieben, welches mit unter den Miſt iſt gebracht worden, da es denn vorhero wohl geweichet, und deſſen Pori ſind aufgethan worden. **) Nachdem es nun mit demſelben in die Erde iſt gebracht worden, hat es daſelbſt

---

aber noch feſter ein, als der Euclio ſeine harten Thaler, indem er ſo offt von der Braut und dem Manne, wie auch dem Vulcano und Baccho redet, auch übrigens die Sache ſo verworren vorträget, daß ich zweiffele, ob das Oraculum zu Delphi ſeine Antwort dunckler als er, habe einrichten können. Ueber dem hat der gelehrte Herr von Rohr, in ſeiner curieuſen Haußhaltungs-Bibliothec Cap. IV. gar artig vom Acker-Bau gehandelt. Es ſind aber obbemeldete Autores, ausgenommen der Herr Vallemont dabey nicht allegiret.

*) Dieſe Art, die Vermehrung zu erhalten, iſt etwas ungewiß, denn, wenn andere Umſtände hierbey fehlen, gehet es gar ſchlecht von ſtatten. Ich kenne einen wohlerfahrnen Haußhalter, welcher hiermit nicht allezeit glücklich geweſen, denn, wenn dürre Jahre kamen, hornten die Körner gantz aus, und die Krafft darinnen vergieng.

**) Ein gewiſſer Engelländer, Nahmens Sir Hugh Platt ſchreibet in ſeinem Jewel houſe of Art and Nature, daß er es auch verſuchet mit Einweichung der Körner, habe aber nicht den geringſten Unterſcheid wahrgenommen. Vielleicht iſt die Witterung nicht favorable geweſen, oder es ſind andere Hinderniſſe darzu gekommen, welches er ſelbſt nicht leugnet. Dannenhero kan dieſer Umſtand allhier ſchon ſeinen Credit behalten.

daselbst den Spiritum urinosum in dem Mist nebst dem Salpeter angetroffen, so den grösten Theil des Nahrungs-Saffts ausmachen. Dieß ist nachgehends zusammen in eine Bewegung gebracht, und also desto mehr fortgetrieben worden, welches in dem vorhero geweichten Korne ohnedem gar leicht geschehen konte. *)

Doch jetzt erzehlte Stücke allein sind noch nicht hinlänglich, in allen Fällen eine solche merckwürdige Fruchtbarkeit zu verschaffen. **) Wenn der Saame an sich selbst nicht von guter Beschaffenheit ist, kan der gute Acker alles nicht allein ausrichten. Obbemeldete Autores scheinen dieses mehr schon zu præsupponiren als gäntzlich in Zweiffel zu ziehen. Meines Erachtens aber verdienet es allhier billig eine besondere Betrachtung. Der effectus weiset klärlich, daß eine Art Korn vor dem andern vigoureuser sey. Man siehet gar einen mercklichen Unterscheid zwischen dem gemeinen Korn und Stauden-Korn als welches letztere weit vollkommener und schwerer als jenes ist. ***) Drum hat man sich auch nicht zu wundern, weil mehr Krafft in demselben ist, daß es mit seinen Wurtzeln weiter um sich greiffet, mehr Fruchtbarkeit

*) Siehe die Art und Weise, wie solches hergehet, oben p. 90. 91.

**) Ich bekümmere mich anjetzo nicht um dasjenige, was sonst ordinairer Weise zur Fruchtbarkeit erfordert wird, darunter die Witterung sonderlich mit zu rechnen ist. Ich untersuche nur hauptsächlich was extraordinairer Weise zu denen sonst gewöhnlichen Mitteln dazu kommt.

***) Ich habe beyderley Körner durch das Microscopium neben einander betrachtet, und befunden, daß das Stauden-Korn weit mehr von der öhlichten Materie, darinne ohne diß die Krafft des Korns meistens bestehet, bey sich führet, als das andere. Solte nun über dem die Erde auch noch darzu præpariret werden, so zweifle ich nicht, daß die Vermehrung alsdenn recht ansehnlich seyn würde.

keit in der Erde an sich nimmet, *) und solches auch nachgehends an denen Früchten sehen lässet; **) Zumahl, da dieser Umstand noch dazu kommt, daß es weit früher als das gewöhnliche Korn gesäet wird, und dergestalt in seinem Wachsthum die Güte des Erdbodens länger zu geniessen hat.

Ich

*) Es sind die Wurtzeln des Stauden-Korns gantz anders formiret, als bey dem gemeinen Korn. Man siehet unten sehr viel subtile Fäßergen, welche ich anderswo nicht observiret habe. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieselben aus lauter Röhrgen bestehen, welche den Nahrungs-Safft etwas häufiger an sich nehmen als andere Wurtzeln, welche entweder so viele Fäßergen nicht haben, oder den Nahrungs-Safft nur durch die Poros an sich ziehen. Es waren dieselben auch mit einer weissen wollichten Materie umgeben, die desto geschicklicher ist, die Feuchtigkeit als einen Schwamm anzunehmen. Ich habe gleichfals durch das Microscopium observiret, daß an dem dickern Ende des Saamen-Korns bey dem Stauden-Korn weit mehrere Fäßergen anzutreffen sind, als an dem gemeinen Korn. Nun ist bekannt, daß daselbst die Fermentation ihren Anfang nimmt, nachdem sich nemlich die Feuchtigkeit dahin gezogen hat, daß das Korn aufquillet; Dannenhero scheint es sehr wahrscheinlich zu seyn, daß auch um dieser Ursache willen das Stauden-Korn gleich anfänglich einen hefftigern Trieb bekommt.

**) Ich lasse es gelten, was einige Haußhaltungs-Verständige vorgeben. Sie sprechen: Es sey nicht allezeit rathsam, dicke und schwere Körner zu säen, sondern die von mittelmäßiger Gattung wären weit dienlicher, sintemahlen jenes mehr in das Stroh als Körner wüchse. Es trifft diese Observation auch bey dem Stauden-Korn zu p. 96. Ohnerachtet es ziemlich dünne gesäet wird, bekommt man doch eine gute Quantität Stroh, ohne daß an den Körnern was abgehet. Dieß verursachet aber eben der Umstand, daß es sehr frühe gesäet wird, daher denn die sonst ledigen Halme, wenn anders der Acker nur mittelmäßig gut ist, durch den ohne dieß starcken Trieb, noch Körner bekommen.

Ich lasse es dahin gestellet seyn, ob nicht auch unter dem gemeinen Korn selbst ein solcher Unterscheid zu finden sey, und ob nicht GOtt nach seiner Weisheit etliche Körner nach ihrer Structur zur Speise, andere aber zum Saamen verordnet habe? *) Auf solche Weise könnte auch vermuthlich dieser Umstand bey dem oben angeführten Exempel p. 89. ein nicht geringes mit geholffen haben, da vielleicht ein extraordinair geschicklich Saamen-Korn gleich mit dem guten Erdboden seine Würckung verrichtet hat. **) Gewiß ist es, daß nach der gemeinen Art zu säen viele Fälle sich ereignen, da die sonst gewöhnliche Fruchtbarkeit nicht einmahl kan erhalten werden. Wie leicht kan nicht im Dreschen die zarte Disposition der Theilgen verändert werden, daß also hernach ein solch lædirtes Korn bey weiten so viel Frucht nicht bringen kan, als ein anders, welches noch in seiner Vollkommenheit ist. ***)

Nun

*) Auf solche Art lassen sich die p. 86. gemeldete Phænomena vom Weitzen auch solviren, denn es sind einerley Umstände mit dem Stauden-Korn vorhanden.

**) Die p. 89. angeführte Exempel bringen mich fast selbst auf die Gedancken, da die Erde einerley war, und doch eine ungleiche Zahl von Halmen und Aehren hervor kame. Drum siehet man auch, daß unter gemeinen Korn offt Büschel von 1. 3. 4. und 6 Halmen sind. Ich habe über dieß noch durch einige arithmetische und geometrische Operationes herausgebracht, daß nach der Art allhier in Sachsen zu bauen, unter 30 Körnern über 4 nicht aufgehen, und also bleiben allzeit 26 Körner zurück. Nun ist wohl der Boden und die Witterung hieran nicht allezeit schuld, weil doch die andern Körner hervor kommen; So muß es dannenhero nothwendig an dem Saamen mit gelegen seyn.

***) Ich zweiffele also nicht, wenn man das Saamen-Korn auf eine nicht allzu vehemente Art ausklopffete, daß es häufiger nachgehends aufgehen, und mehrere Früchte tragen würde. Ich habe eine Probe hiervon schon angefangen, und will den Succeß davon dem geneigten

Nun kan man leichtlich aus dem, was bisher ist gesagt worden, urtheilen; Wenn man der Natur in allen Stücken so würde nachfolgen, wie man sie bey dergleichen Fällen wahrscheinlich befunden hat, daß der Effectus einer solchen Vermehrung auch beständig müste erfolgen. Vielleicht kan ich hinführo dem geneigten Leser ein Exempel hiervon an einem Radiß von erstaunenswürdiger Grösse zeigen, bey dessen Erzeugung ich nichts mehr, als jetzterzehlte Umstände genau bemercket habe.

Endlich siehet man auch hieraus ein recht sonderbares Exempel sowohl der Gütigkeit, als auch Allmacht GOttes. Was kan wohl wunderswürdiger seyn, als daß aus einem schlechten Körnlein so viele Früchte hervorkommen? Drum nimmt der gelehrte und fromme Herr Abt Fenelon billig daher ein nicht geringes Argument die Existentz GOttes zu beweisen. *) Er saget, die Erde wäre wie eine fruchtbare Mutter, sie reichte aus ihrem Schooß mehr Aehren hervor, als sie Körner

neigten Leser mit nechsten kund thun. Zu wünschen wäre, daß jemand ein hierzu bequemliches Instrument zu erfinden sich bemühen möchte. In den Miscellaneis Berolinensibus p. 326. wird uns zwar eine solche Dresch-Mühle beschrieben, damit es sehr hurtig hergehet; allein die grosse Gewalt des Kamm- und Schwung-Rads, womit die Flegel aufgehoben werden, giebt zu erkennen, daß sie hierzu nicht dienlich sey, sintemahl das Stroh dergestalt zerschmiessen wird, daß man es nicht zum Heckerling gebrauchen kan.

*) Siehe dessen Traité de l'Existence de Dieu pag. 26. Es solten billig alle Stücke der Natur-Lehre also tractiret werden. Die Gewißheit im Glauben und Versicherung der Vorsorge GOttes sind zwey nöthige Stücke zu unserer Seeligkeit. Man kan sie aber gewiß nirgends besser, als aus dem Buche der Natur erkennen lernen. Dannenhero gefällt mir des Herrn D. Rüdigers Physica divina in diesem Stück sehr wohl, denn er zeiget darinne allezeit die Mittel-Strasse zwischen der Atheisterey und Aberglauben.

Körner empfangen; *) Dieß siehet man an den angeführten Exempeln gar schöne bestätiget, und weißlich von GOtt verordnet. Erweiset sich nun die Allmacht GOttes so wunderbar an einem Korn, was hat nicht bey Speisung der 5000 Mann im Evangelio mit 5 Gersten-Brodten geschehen können, da selbige in den Händen desjenigen Herrn gewesen sind, der einem eintzigen Korn so viel Fruchtbarkeit mittheilen kan? **)

Hiernechst fiel mir auch hierbey ein, was sonst in der Vernunfft-Lehre von der Wahrscheinlichkeit gesaget wird, daß nemlich dieselbe durch eigene Erfahrung ziemlich groß gemachet würde. ***) Ein Natur-Kündiger, dem die Ursachen verschiedener natürlichen Dinge bekannt sind, wird also vieles vor wahrscheinlich halten, welches andern, die dergleichen Erfahrung nicht gehabt, gantz unglaublich vorkommt; Nachdem ich nun die sonderbare Fruchtbarkeit an diesen Exempeln wahrgenommen, so kan ich dem Herrn Dapper leicht Beyfall geben, wenn er schreibet, ****) daß die Fläche bey Mottigis hundertfältige, und die Insul Jamaica zweyhundertfältige Frucht hervorbringet; ingleichen, daß man in etlichen fruchtbaren Ländern Wein-

Trau-

*) Wenn dieses auch von dem soll verstanden werden, was sonst insgemein geschiehet, so dürffte wohl dieser Gedancke nicht allezeit mit der Wahrheit übereinstimmen. Denn wenn ich auf jedes Korn nur einen Halm, und darauf dreyßig Körner rechne, so müste folgen, daß man von einem Scheffel allzeit dreyßig Scheffel bauen könnte.

**) Ich muß anjetzo alle Weitläuftigkeit vermeiden, sonst wolte ich nach des Connors seinen Principiis in dem Evangelio Medici zeigen, wie man sich durch diese Observation einen gar deutlichen Concept vom angeführten Wunderwerck machen könne.

***) Siehe des hochberühmten Herrn Buddei Elementa Philos. instrument. Part. I. Cap. III. p. 33.

****) In seiner Beschreibung von Africa, pag. 245. von Asia, p. 139. und von America, p. 186.

Trauben findet einer Ellen lang; und daß im Thal Esdrelom in Palæstina das Graß einem Reuter hoch wächset.

Ehe wir aber dieses Capitul gar beschliessen, wollen wir erstlich eine **eigendliche Beschreibung sehr nutzbahrer Hecken, welche theils zur Feuerung, theils zur Beschirmung Wiesen und Korn-Felder, aus der** Genistæ Spinosæ **Saamen anzulegen sind, allhier einrücken.** Zur Feuerung werden gantze Felder damit besäet, und alle 4. 5. 6. oder 7 Jahre abgehauen, wenn es 12 biß 15 Jahr alt wird, so ist das Holtz schon starck genug, daß man es im Camin brennen kan; vier Pfund Saamens ist genug auf einen Morgen.

2. Zur Erzeugung undurchdringlicher Hecken und Wiesen und Korn-Felder wird der Saame folgender Gestalt ausgesäet: Man lässet Furchen darzu pflügen zwey Reihen, etwa einen Fuß weit von einander, und darinnen wird der Saame gesäet: Zwey solcher Reihen machen eine sehr dichte Hecke. Man kan auch wohl 5 biß 6 Reihen bey einander säen, alsdenn aber ist es nicht bloß der Hecken, sondern auch der Feuerung wegen abgezielet, und wann hievon zur Feuerung abgehauen werden soll, so lässet man nur eine Reihe an der äussersten oder innersten Seiten zur Defension stehen. Es wird in Bretagne zu Ende des Martii ausgesäet, das 1ste und 2te Jahr muß es sorgfältig in acht genommen werden, weil so lange als es jung und zart ist, allerley Vieh begierig es frisset. In zwey Jahren ist es so wehrhafft, daß kein Vieh mehr hindurch kommen, und die Stacheln sind so starck, daß auch kein Mensch hindurch dringen kan, welche Stacheln so gar durch ordinaire Stiefeln stechen. Es wächset in allerley Erdreich, am meisten aber liebet es einen sandichten Grund; Wann es in einen steiffen Leim gesäet wird, so muß dahin gesorget werden, daß solch Erdreich ein wenig abhängig sey, damit der Regen nicht darauf bestehen bleibe, wovon es sonst verderben würde. Je loser und mürber das Erdreich darzu gepflüget wird, je besser ist es; Es blühet zwey-

mahl im Jahr, nemlich: im Frühling und Herbst; Auch die Bienen sammlen häufig davon. Wann in einem starcken Winter hin und wieder ein Stamm erfrieren solte, so muß man den erfrohrnen Stamm an der Erden abhauen, alsdenn solcher wieder nachwachsen thut.

Wir müssen aber auch von denenjenigen Dingen so denen Feld-Früchten schädlich, und wie solchen etwan möchte begegnet werden handeln; Hiezu aber soll uns vornemlich dienen das 15 Cap. des V Buches Oeconomiæ, M. Joannis Coleri, da er schreibet:

Wie die Aecker nächst GOtt zu bewahren für allerley Ungelegenheit.

Hier muß ich sagen, spricht er, wie die Aecker können bewahret werden vor Ungewitter, Geflügel, Hagel, Strahl, Schauer und andern zufälligen Dingen. Aber da ist nun der beste und vornehmste Bewahrer der Früchte auf dem Felde niemand, dann nur allein unser frommer, gütiger, gnädiger und barmhertziger GOtt, auf welchen alle Creaturen warten, daß sie von ihm allein Speise und Nahrung bekommen, und haben mögen. Dieser GOtt hat uns nun viel Wunder in die Natur gesetzet und versteckt, die nicht ein jeder siehet, oder weiß, ohne die Leute die solchen Sachen in rechter wahrer Gottesfurcht fleißig nachtrachten, und dieselbe da heraus suchen. Derer will ich nur eines oder zwey erzehlen, ob ich wohl weiß, daß mir diese Sache von etlichen gifftigen Ottern nicht unangepfiffen bleiben werde. Dann ich habe des Dinges in der Welt viel erfahren müssen, und habe gleichwohl hernachmals oft gehöret, daß sie selber gesaget, sie hätten es zuvor nicht geglaubet, wann sie es nun nicht selbsten gesehen und erfahren hätten. Es schreibet Theophrastus Paracelsus in seinem Tractat von natürlichen Dingen am 16. Cap. daß Corallen das Ungewitter, Strahl, Schauer und Hagel, von denen Aeckern wegtreiben, in welchen sie liegen. Und bald hernach spricht er weiter: Sie bewahren den Acker für dem Geflügel und Würmen, so den Aeckern

Scha-

Schaden thun. It. vor denen Spectris, Nacht-Geistern, und lyderischen Corporibus, die viele Aecker beschädigen. Er saget auch, sie vermehren die Früchte auf denen Aeckern, und in denen Gärten. In etlichen Garten-Tractätlein zur Archidox gehörig, spricht er, man solte an allen Orten des Ackers gegen Morgen, Niedergang, Mittag, und Mitternacht, Beyfuß, Johannis-Kraut, Lugrin, Abbiß, Scheel-Kraut, Rüben, und dergleichen Kräuter und Wurtzeln mehr haben, dann sie sollen nechst GOtt eine sonderliche Krafft haben den zauberischen Strahl, Hagel und Schauer zu vertreiben, sonderlich wenn sie zu rechter Zeit und Influenz gegraben werden, als in der Influenz Lunæ oder Veneris. Und saget weiter: Uber diese aber sind noch etliche, die viel eine grössere und stärckere Krafft und Tugend haben, als da sind Corallen, AZOTH &c. &c. Epistides ist ein Edelgestein, davon schreibet Barthol. Angel. lib. 16. c. 34. Es sey ein roth-fünckelnd Steinlein, daß die schädliche Heuschrecken und Vögel, unfruchtbare Nebel und Hagel von denen Erdgewächsen vertreibe. So schreibet Plinius L. I. c. 1. 29. wann man eine Kröte in einen neuen Topff mitten in die Saat begrabe, so schade der Saat kein Ungewitter. Man lese was Constantin. L. 11. c. 12. schreibet, wie man es verhüten solte, daß die Sachen, nachdem sie ins Erdreich geworffen sind, nicht verderben, oder von denen Thieren gefressen werden.

Auch solle man im Winter die Aecker vor dem Wasser bewahren, welches bald in der Winter-Saat noch geschehen kan. Dann wann die Winter-Saat vollbracht, und die Aecker gesäet sind, so solle ein Ackermann wissen, wo sich das Wasser im Winter pfleget hinzu setzen, da muß er Wasser-Furchen mit dem Pflug machen, daß das Wasser abscheust, oder muß ihm sonsten mit Graben und anderer Ableitung helffen, besiehe Catonem de Re rustica c. 14.

Was im Winter dem Gewächs den grösten Schaden thue, da beruffet er sich auf Mizald. Cent. 7. Aphor. 31. dessen Wor-

te aber lauten zu Teutsch also: nichts ist denen Stämmen schädlicher und tödtlicher, als der Schnee, und das aufgethauete Eiß, wann etwan die Wurtzeln davon befeuchtet werden, und darauf bald wiederum ein harter Frost das Wasser daran gefrierend machet. Damit aber diesem Unheil und dem Frost begegnet werde, so solle man oben das Erdreich und den Boden, wo die Gewächse stehen, mit Streu und mit oben darauf gestreueter Aschen verwahren, dann diese werden durch ihre innerliche Wärme das Erdreich bedecken, und der Kälte den Durchgang verwehren, welches Stücke ihrer vielen um das Ende des 1564. und den Anfang des folgenden Jahrs 2 gantzer Monathen lang trefflich wohl zu Statten kommen, da sonsten auf etliche 20 Meilen um Paris herum, fast alle auch die stärcksten Nuß-Bäume, zusammt denen Feigen-Lobeer- und andern Bäumen, wie auch die Weinstöcke und Winter-Saat von Grund aus erfrohren, ꝛc. ꝛc.

Ferner fähret unser Colerus fort, muß auch ein Ackermann auf allen Aeckern die Klöser fleißig zerschlagen, daß keiner gantz bleibe, dann wo Erden-Klöser sind, da kan kein Saame aufgehen, wo sie aber zerschlagen werden, da decken sie den Saamen zu, und erneuern ihn, und wann ein Regen darauf fället, so seyget ihre Feuchtigkeit in die Erde, die erquicket den Saamen und machet, daß er zu wurtzeln anfänget. Es schreibet auch Plinius L. 18. C. 17. wie mans bewahren solle, daß die Sperlinge, Staaren, und allerley Geflügel, so sonsten das Gesäm im Feld zu fressen pflegen, auf den Aeckern keinen Schaden thun, und spricht; ihrer viele pflegen bey der Nacht um den Hirsen, ehe sie ihn aufkratzen, eine Kröte (Rubeta) zu tragen, und dieselbe dann mitten in den Hirsen in einen Topf zu vergraben, so kan kein Vogel noch einiger Wurm darinnen Schaden thun, man muß aber dieses auch, ehe man den Hirsen schneidet, wiederum ausgraben. Man lese nur Plinium L. 18. C. 17. & 29. 10. Plin. Lib. 18. C. 6.

und

Und Mizaldus ſchreiben; Man ſolle Knoblauch in Waſſer ſieden, damit er nicht auswachſe, und denſelben auf den Acker hin und her unter den Saamen ſtreuen, ſo werden die Vögel denſelben freſſen, und davon ſo matt werden, daß man ſie mit denen Händen werde fangen und haſchen können. Es können auch die Fröſte und der groſſe Regen dem blühenden Rocken groſſen Schaden zufügen, dann er wird darnach nicht ſo vollkörnicht, und ſcheffelt auch nicht ſo wohl als ſonſten: Aber davor, wie dann vor alles Unglück aller Gewächſe, aus der Erden, iſt nichts beſſers, dann ein andächtiges Chriſtliches Gebet, das vermag bey unſern frommen gnädigen und barmhertzigen GOtt im Himmel ſehr viel. Jacob. 5. Es thut auch das Wild dem Korn groſſen Schaden, zu Tag und zu Nacht, davon ſich doch die arme Bauerſchafft und wir alle ernähren, und erhalten müſſen. Das habe ich geſehen, daß die arme Leute Scheuſal geſtecket haben, oder um die Saat Stroh-Seil und Federn gebunden, und des Nachts bey dem Getrayd gehütet, und das Wild weggeſcheuchet haben. Etliche nehmen 4 Roß-Köpffe von todten Pferden, ſtecken Pulver drein, und zünden es an, und ſtecken die Köpffe auf die 4 Oerter des Ackers. Die Lufft komme darnach, von welchem Ort ſie wolle, ſo muß der Geruch davon dem Wild entgegen kommen, und Pulver ſoll das Wild nicht riechen können, ob es aber hilft oder nicht, das kan ich nicht wiſſen. Ich habe auch wohl von einem erfahren, daß er 3 Krebſe in einem Kopf mitten im Acker ſolle begraben, und ein Stück Leber von einem Rind dazu hinein geleget haben, deſſelben Geruch ſolle auch das Wild ſcheuen, daß es nicht ſo leicht in die Saat gehen ſolle. Etliche ſtreuen Hundes-Koth und dergleichen, ich kan aber nicht wiſſen, was es thut. ꝛc. ꝛc.

Es haben aber die lieben Feld-Früchte gar viele Feinde und unter dieſen ſind die **Heuſchrecken** nicht die geringſten, welche öfters aus fernen Landen, ja gar über Meer mit einem ſolchen Schwarm gezogen kommen, daß ſie der Sonnen-Licht aufhalten,

endlich aber aus der Lufft mit Gewalt hernieder fallen, und ein gantz grosses Stück Land bedecken, alsdann in wenig Stunden Zeit alles Gras, Kraut und Gesäme auf denen Feldern wegfressen, als ob alles verbrannt und weggesenget wäre, dahero auch schon Plinius zu seiner Zeit L. 2. c. 29. sie vor eine sonderliche Straffe GOttes hält, worinn er dann mit Mose Exod. 10. v. 1-20. Deut. 28. v. 38. und mit Joel c. 1. v. 4. c. 2. v. 25. überein kommet. Gleichwie aber kein Unheil auf der Welt ist, wowieder nicht eine Artzeney, und Hülfs-Mittel anzutreffen, also hat auch die Güte GOttes diesfals ein Remedium verschaffet, womit diesem schädlichen Feind kan begegnet werden, und dahero schreibet Barth. Angl. L. 22. c. 3. Die Heuschrecken sterben bald, wann man sie mit Oehl begeußt, denn das Oehl verstopffe sie, daß sie keine Lufft zu sich ziehen können. Wenn man sie aber mit Eßig begeußt, so werden sie wieder lebendig, dann dieser eröffnet ihnen die Schweiß-Löcher, daß sie wieder Lufft zu sich ziehen können. Wann man Wermuth seudt, und die Kräuter und andere Gewächse damit besprenget, so lassen sie dieselbe zu frieden, und befressen sie nicht. Und wann man in einem Gemach mit Wermuth räuchert, so vertreibt man Heuschrecken und Mücken, Conf. Coler. Oecon. l. 5. c. 23. Auch rühren die Heuschrecken nichts an, was mit Wasser, worinnen Laug- oder Tausendgulden Kraut gesotten worden, besprenget wird, eben dergleichen thun die bittere Feigbonen, und wilde Cucumbern in Saltz-Wasser heiß gemachet, und dieselben damit bespritzet, wovon sie von Stund an sterben. Nebel, Rauch und Dampf, können die Heuschrecken gleichfals nicht vertragen, sondern fliegen solche Oerter schnelle vorbey; besonders aber ist ihnen ihr eigener Rauch zuwieder, dann wann man deren eine Anzahl fänget und verbrennet an dem Ort, wo sie ziehen, so machet sie der aufsteigende Rauch toll, daß sie niederfallen und sterben. Wenn man sie aber kochet, und mit der Brühe gegrabene Gruben in der Erden damit befeuchtet, so

werden

werden sich die andern dahin sammlen, und in den Gruben gleichsam als in einem tieffen Schlaf liegen, die man hernach einbringen kan. Ob aber dasjenige wahr sey, was Democritus saget: daß wann man Fleder-Mäuse an die oberste Gipffel der Bäume hänge, die Heuschrecken dieselbe Gegend vorbey ziehen sollen, solches kommet auf die Erfahrung an.

Die **Erd-Flöhe** sind auch ein überaus schädliches Ding, denn sie verderben das Kraut, Zugemüße und alle Hülsen-Früchte gar sehr. So man aber Artemisiam Turcicam, auf Teutsch Trauben-Kraut-Saamen unter andern Garten-Früchten mit säet, so sollen sie wegbleiben. Oder tünge den Acker und Beete mit Aschen, Tauben- oder Ziegen-Mist, so bleiben sie und andere Würmer auch weg. Doch ist Hüner-Mist noch besser, wann man den über den Kohl-Saamen streuet, wann er gesäet wird; Kan man ihn aber nicht haben, so nehme man nur alten Mist, der wenigstens eines Jahres alt ist. Oder: Nimm Wasser, damit man gerissene und ausgeweydete Fische gewaschen hat, geuß es über das Gesäete.

Die **Raupen** und **Kraut-Würmer** sind gleichfals ein sehr schädlich Ding denen Gärten, Blumen, Kohl, und vielen andern Gewächsen der Erden mehr; Dann sie machen die Gärten gar ungestalt, fressen die Blätter von denen Bäumen, daß sie stehen, wie ein dürrer Besen, eben so thun sie auch dem weissen Kohl und Kappus. Wer nun machen will, daß die Raupen den Kohl nicht fressen, der nehme Roß-Koth und Wermuth, siede es mit einander in einem Kessel, lasse es kalt werden, und rühre darnach gar ein wenig Menschen-Koth darunter, und besprenge das Kraut damit: NB. du darfst dich vor dem übelen Geschmack nicht besorgen, dann ein einiger Regen wäschet alles wiederum ab. Oder: Nimm einen Hauffen Raupen, süde sie in Wasser, und wann sie wieder kalt worden, so sprenge es im Feld- oder Garten herum, so verliehren sie sich. Es solte auch wohl helf-

fen, wann man die stachlichte Aehren vom Rocken unter die Stämme der Bäume bindete, so würden sich die Raupen drein stechen, wann sie hinauf kriechen wolten, oder würden ja sonsten aufgehalten werden, daß sie wieder herunter müsten. Etliche lassen sich bedüncken, wann man etliche Hände voll Knoblauch-Kraut oder die Häupter davon auf denen Feldern und in denen Gärten anzündete, und damit räucherte, sie solten sich auch verliehren, und durch den Gestanck vertrieben werden, wie Palladius will. Man will auch viel von dem Recept halten, wann man 10 Krebse in einen Topf mit Wasser thut, und beizet sie 8 oder 10 Tage in der Sonnen, und hernach allezeit am 8ten Tage die Gewächse damit begeußt, bis sie erwachsen, so solle man die Kraut-Würmer sehr damit vertreiben, wie solches Cardanus de Subtilitate bezeuget. Oder: man solle etliche Krebse hin und her in denen Gärten- oder Kraut-Feldern aufhängen, oder an die Bäume binden, darauf sie geniſtet haben, oder todte Krebse unter die Bäume- und Kohlstauden werffen, die mit Raupen bewältiget sind, so werden diese bald fliehen, dann die Krebse haben eine sonderliche Krafft wider diese Würmer, die Raupen spricht Colerus fliehen und meiden sie wie den Teuffel selber. Oder: Nehmet dürres Scabiosen-Kraut legts auf glühende Kohlen, beräuchert die Bäume und die Gewächse damit, so sterben sie. Die kalten Regen thun ihnen auch grossen Dampf, nach denselben muß man frühe hinter ihnen her seyn, weil sie noch matt und krafftlos sind, ehe sie die Sonne bescheinet, und muß sie von denen Bäumen und Kraut schütteln, und mit Füssen zertretten. Oder: Nimm Saltz-Wasser, das hart gesaltzen ist, und besprenge frühe vor der Sonnen Aufgang mit einem Sprengel das Kraut damit, wenn ein heisser Tag werden will, so sauffen es hernach die durstigen Raupen, fallen ab, und sterben. Oder: Nimm im May-Monath frischen Kühe-Koth, thue ihn in einen Topf, setze ihn zum Feuer im Garten oder auf dem Feld, und

koche ihn, man darf nichts darunter gieſſen, und gehe damit um den Kohl. Etliche halten viel davon, wann man Erde von einem neuen Grabe nimmet, und ſtreuet ſolche über den Kohl ſtillſchweigend her, das ſolle den Kohl für allen Raupen gewaltig bewahren; das Stillſchweigen ſcheinet eine Superſtition zu ſeyn. Von dieſem allen beſiehe Coler. Oecon. L. 5. C. 40 Mizaldus Cent. 8. §. 41. ſaget, daß ein Weib die ihre monatliche Reinigung hat, um den Ort wo Raupen ſind, um und um nackend gehen ſolle, ſo würden ſie alle ſterben. Dieſes aber ſolle gar gewiß ſeyn, daß wann mit einem ſolchen befleckten Weiber-Hembde die Kohl-Stauden berühret werden, alle Kraut-Würmer ſterben müſſen. Wann man Meerzwiebeln hin und her mit in die Furchen ſäet oder pflantzet, oder auch nur aufhänget, ſo müſſen die Raupen alle fort. Oder menge Kühe-Koth und Hefen zu gleichen Theilen untereinander, laſſe es ſiedend heiß und dann wiederum kalt werden, mit dieſer Brühe beſprenge das Kraut, ſo ſind die Raupen des Todtes. Dieſes iſt Anatolii Experiment.

Plinius will, man ſolle ſie mit blutigen Ruthen berühren, oder man ſolle Kicher-Erbſen mit unter den Kohl ſäen. Dieſes iſt eines der gewiſſeſten und wunderbahreſten Mitteln, daß ſie vom Rauch des angezündeten Fleder-Mäuſe Koths behende und ſchnelle vergehen. Ja ſie ſterben faſt von einem jeden Rauch, Z. E. von angezündeten Hartz, und Schwefel, Schwammen, Galbano, Klauen und Hörnern der Thiere, die zündet man an und verbrennet ſie an denen Kohl- und Kraut-Feldern in dieſer Gegend, wo der Wind her gegen das Feld bläſet, damit er den Rauch durch das gantze Feld jage. Wann man den Saamen zuvor in einer Laugen maceriret, und hernach ausſäet, ſo kan auch keine Raupe daran hafften. Der Grieche Diophanes aber giebet dieſen Rath, man ſoll den Magen mit ſammt ſeinem Unflat von einem friſchgeſchlachten verſchnittenen Hammel, daſelbſt, wo das Ungezieffer ſich aufhält, nur gantz flach mit Erden bedecken, ſo werden ſich da-

hin alle Würmer, Raupen, und dergleichen schädliches Wesen Hauffenweise innerhalb 2 Tagen versammlen, die man dann entweder forttragen, tief verscharren, oder sonsten umbringen kan. Und wann man dieses 2 oder 3 mahl wird gethan haben, so werden alle schädliche Würme, wie sie Nahmen haben mögen, ausgetilget seyn. Eine zart gebrannte Asche ist nicht allein die allerbeste Tung vor die Kraut-Felder, wann sie dahin dünne gestreuet wird, sondern sie tödtet und vertreibet auch alle schädliche Würme und Ungezieffer, welcherley Gattung solche immer seyn mögen. Von denen Raupen in Gärten besiehe ferner unten das 7 Capitul.

Die **Ameisen** sind nicht weniger ein schädlich Ding auf denen Wiesmathen und Feld-Reinungen, als in denen Frucht- und Bien-Gärten, dann gleichwie sie hier die Bäume sammt dem Obst, das Honig und die Bien-Stöcke verderben, also kommen sie öfters dorten unter das Graß, und Futter des Viehes, und hiemit demselben in Leib. Dahero es dann ein höchst nöthiges Ding in einem Hauswesen ist, dieselben zu vertreiben. Wozu Aristoteles Lib. 4. Animal. diesen Rath giebet; Man solle Schwefel und Dosten oder Wohlgemuth untereinander pulverisiren, und in die Ameisen-Hauffen streuen, oder sie damit beräuchern, so wandern sie bald. Oder nehmet Schnecken-Häußlein, verbrennet sie mit Styrax oder Storax, machet ein Pulver daraus, und streuet es in ihre Hauffen. Dann der Storax-Rauch, wie auch der von Asa fœtida ist denen Ameisen unerträglich. Zerstossene Feig-Bohnen und Oehl-Hefen, Oehl-Würmer, oder Oehl-Drüsen, wie wann sie nennet, um die Bäume geschmieret, lassen keine hinan. Colerus L. 5. C. 25. schreibet auch, man solle Succum Cyneraicum mit Baum-Oehl vermengen, und in die Ameisen Hauffen giessen, oder man solte die Wurtzel von wilden Cucumern darunter mischen. Oder man solle die Ameisen mit dem Fisch Silurus genannt, beräuchern, so stürben sie auch. Am besten ist, man

brenne

brenne ein gut Theil Ameisen zu Pulver, so lauffen die andern vom Rauch davon. Wann man auch Wasser in die Wiesen leiten kan, so ist es gar gut, dann damit kan man sie alle ersäuffen. Die Asche können sie auch durchaus nicht leiden, darum wann sie dir zum Honig gewöhnen, so streue nur Aschen um den Honig oder Gefässe, darinnen du das Honig hast, so werden sie dir wohl davon bleiben. Sie fürchten sich auch treflich Ding vor dem Hertz der Fleder-Mauß. Gewiß ist, daß wann man einen Flügel von der Fleder-Mauß in ihr Nest leget, so kommet keine heraus ans Licht, legt man aber das Hertz von der Fleder-Mauß hinein, so lauffen sie gar davon. Des Widhopffen Hertz können sie eben so wenig leiden und das Hertz von einer Nacht-Eulen: weise Kreide ist auch ihr Feind. Wohlgemuth und Zwiebeln untereinander gestossen, und auf ihre Hauffen gestreuet, vertreibet sie auch. Besiehe hiervon Henric. Cornel. Agrippæ occult. Philosoph. L. 1. C. 18. Keine Ameise wird einen Bienen-Stock berühren, wann er auch gleich offen stünde, wann man ihn unten her mit weisser Wolle umbindet, oder mit weisser Kreide oder Räthel beschmieret. Unsere Bauren machen ein kurtzes Procedere mit denen Ameisen auf ihren Wißmathen oder Feld-Reinungen. Sie verrichten nemlich nur ein gutes Theil ihrer Nothdurfft fein warm auf die Ameis-Hauffen so sind sie alle des Todes. Im Vorbeygehen habe dieses noch zu melden nicht unterlassen wollen: Daß wann man Brosamen Brod ungefehr in ein Gefässe mit Honig fallen lässet, Ameisen daraus wachsen.

Käfer ist auch ein Ungeziefer, welches dem lieben Getrayde und den Obst-Bäumen sehr schädlich ist. Wer nun haben will, daß sie ihm das Getrayde nicht zerschroten und auffressen, der nehme die Hefen oder Drüsen vom Oehl, menge ein wenig Stroh darunter, und lasse es also stehen, daß es faul wird, knete es darnach wohl durch einander und bestreiche oder beklebe unten den Boden

den damit, darnach sprenge er allenthalben Oehlhefen auf den Boden, und wann es wohl trucken worden, so schütte er das Getrayde darauf.

Für die **Kornwürmer** ist oben schon ein treffliches Kunst-Stück vom Vitriol gesetzet worden, weil aber immer eine Sache an einem Ort eher oder schwerer zu bekommen, und es also gut ist, daß wo man eines nicht haben kan, ein anders, von gleicher Krafft und Würckung dafür zu substituiren, als wollen wir deren hiemit noch mehr offenbahren. Solchemnach ist es nicht ungereimet, wenn man, wie Cardanus will, Sal nitrum und seinen Schaum zerstösset, mit einem dünnen Erdreich vermischet, und dieses also zwischen die Kornhauffen menget. Ingleichen, wem der Wurm in den Rocken kommet, der nehme Knoblauch, nachdem des Rockens viel oder wenig ist, den zerstosse er in einen Mörßer, thue darnach abgestreiffte Wermuth darein, sie mag dürre oder grün seyn, die darf man nicht zustossen, sondern schütte sie schlecht also hin; Item, Nuß-Schalen die äusserliche grünen Hülsen, sie seyen dürre oder grün, es gilt alles gleich. Schütte die zwey zerstossene Dinge mit der Wermuth in den Kessel, lasse es miteinander eine viertel Stunde sieden, hebe es wieder ab, und lasse es kalt werden, geuß es in ein höltzern Gefässe, tuncke einen neuen Besem darein, und lasse Furchen mit der Schaufel im Rocken machen, und sprenge immer ein wenig hinein, daß es ziemlich naß wird, es schadet dem Rocken nichts, wann du es gleich in der Wochen 3 oder 4 mahl besprengest: Man kan auch wohl die Schauffel mit drein tauchen. Wann es dann also gar umgewendet und besprenget ist, so grabe einen ledigen Kessel in den Rocken fein tief, daß sie oben hinein kriechen können, so kriechen die Würmer häuffig hinein, die schütte des Tages 3 oder 4 mahl aus ins Wasser oder Feuer, oder für die Hüner, und grabe den Kessel wiederum ein, und setze aufrechts etliche neue Bretter, doch so, daß sie nicht umfallen, und auch bitter werden, sonst kriegen sie,

daß

nicht darauf. Aber auf dieſe Art kriechen ſie ſchwartz voll hinauf, daß man das Brett kaum ſiehet, ihrer zwey müſſen ſie aufheben, und die Würmer mit einen Flederwiſch vom Brett in eine Mulde kehren, und wegtragen. Setze hernach die Bretter wieder hinein, das mag man 14 Tage oder 3 Wochen lang alſo treiben, ſo kommen ſie auch endlich gar weg. Man muß den Rocken auch fein oft wenden laſſen, alle Tage einmahl, ſo trocknen die Körner, und je mehr man es rühret, jemehr ſie heraus kriechen, man mag auch die Wände damit beſtreichen, ſonſt kriechen ſie an die Wände: Es iſt oft probirt. Oder: beſtreiche die Schauffel, womit man den Rocken wendet, mit See-Hund-Fett, Salzſchmeer genannt, oder mit Knoblauch.

Es halten auch einige vor gewiß, wann man das Korn und andere Früchte auf denen Böden mit Trauben-Kraut das iſt Türckiſchen-Beyfuß bedecket, ſo kämen keine Würmer hinein.

Wer Getrayde auf denen Korn-Böden lange haben und behalten will, der laſſe es zuvor durch das Fegen lauffen, daß der Staub heraus komme, ſo wird es nicht müchzend; Laſſet es auch oft wenden, und leget rings herum Wermuth, ſo thut ihm das Ungezieffer keinen Schaden. Oder nehmet Weide-Laug, beſprenget die Korn-Böden damit, und wendet das Korn zugleich etliche mahl um. Ingleichen Wermuth und Creutzfarrn genommen, ſo viel du bedarfſt, alle beyde fein klein zerhacket, in Waſſer geſotten, und den Boden damit beſprenget, man mag auch wohl Wey-Daſchen dazu nehmen, und das Korn etliche mahl umſchlagen.

Der bloſſe Knoblauch in Saltz-Waſſer gekochet, und die Wände und den Boden des Kornhauſes wohl damit beſprenget, ſo iſt man nechſt GOtt von dem Ungezieffer wohl ſicher, wie Alexius ſaget.

Solche Krafft haben auch andere ſtarckriechende Dinge, als Sagapenum, Oehl-Hefen, Epheu, Hirſchhorn, Bibergeil,

Zwiefeln, Sevenbaum, Schwefel, Galbanum, eines jeden etwas, und damit den Korn-Boden geräuchert: beſiehe Alexium.

Colerus ſaget, daß ſie auch des Hopffens ſtarcken Geruch nicht wohl ſollen vertragen können, wann man den auf den Boden leget.

Ingleichen auch die Hollunder-Blüthe, von deren Geruch auch die Grillen, Raupen, und Schaben ſterben. Der Steck-Rüben-Saamen ſolle auch eine ſonderliche Krafft haben, die Kornwürme zu tödten, welches ſie wegen ſeines lieblichen Geruchs und Fettigkeit gerne eſſen, und davon ſterben. Wer noch mehr ſolche Künſte wiſſen will, der beſehe Coleri Oeconomie, L. 4. c. 45. allwo er zum Theil koſtbarere antreffen wird, ich aber, der ich mehr auf die einfältige Natur halte, habe allhier auch nur die einfältigſte und allergewiſſeſte Mittel dawieder beſchreiben wollen. Nun möchte aber jemand dencken, wie und wo doch dieſes Ungezieffer alles herkomme, das manchen vollen Getreyd-Boden hat ausgeleeret, und fliegender Weiſe zum Tach durch die Fenſter hinaus geführet? Ohne iſt es nicht, daß bisweiln die Göttliche Zucht-Ruthe darunter verſiret, die ſich aber zugleich allerdings hiebey der natürlichen Mittel bedienet, welchen aber zu begegnen die verblendete Menſchen um deſto eher vom Geitz als der Wurtzel alles Uebels und allen vergänglichen Lüſten abzuſtehen, hingegen auf GOtt allein ihr Vertrauen ſetzen zu lernen, weder Rath noch Hülffe wiſſen, ungeachtet denen Frommen mitten in Finſterniß auch hierinnen das Licht der Erkänntniß aufgehet, daß ſie hinter die rechte natürliche Mittel kommen, ihren Getrayd-Boden von dieſem Uebel abzuhelffen, und dafür zu præcaviren. Alſo ſchreibet Levinus Lemnius L. 1. de occult. Natur. Mirac. C. 21. daß es öfters daher komme, daß man das Getrayde entweder im vollen Mond abſchneidet, oder aber, daß die Fenſter der Korn-Böden zu ſehr gegen die Mittags-Lufft gemachet ſind, welche doch mehr nach Mitternacht als

gegen

gegen den Mittag gerichtet seyn solten. Dann wann der Süd-Wind wehet, so bringet er dem Menschen allerley Kranckheiten, schadet denen Früchten und allen Gewächsen, und die Korn-Würmer fressen das Getrayde, und die Früchte faulen gerne, wie auch Cardanus saget, L. 1. c. 8. de Rer. Variet.

Wann nun also ein Hauswirth sein Getrayde lange gut behalten will, so baue er seine Korn-Böden also, daß die Fenster gegen Mitternacht oder Morgen zu stehen, daß die Lufft von dieser Seiten fein gut durchstreichen mag, so bleibet es stets frisch, und trucken.

Ueber dieses lasse er das Getrayde nicht lange in denen Garben liegen, dann es zu warm auf einander, und wächset darnach desto eher aus, darum ist kein Wunder, wann es darnach verdirbt. Auch ist am besten, wenn man die Garben im Felde gar wohl lässet treuge werden, so darf man sich darnach nicht besorgen, daß es so leichte müchzend oder lebendig werde.

Wiederum ist es gut, wann man Getrayde auffschütten will, daß man es zuvor wohl reinige, daß nicht die geringste Unreinigkeit darauf bleibe, und man den Ort, da man es hinschütten will, ein wenig mit Eßig besprütze, und darnach auch gar ein wenig oben das Getrayde.

Wann aber das Getrayde Würmer bekommen will, und man es mercket, so solle man es, so bald es beginnet warm zu werden, des Morgens frühe an die Sonne tragen, und sieben lassen, darnach auf das Dünneste streuen, und also an der Sonnen bis zur Vesper-Zeit liegen lassen. Darnach lässet man es also wieder warm auf einen reinen Boden über einen Hauffen so hoch man ihn machen kan, schütten. Dann je höher der Hauffen ist, je härter es hitzet, und desto mehr das Gewürm erstícket und verdirbet. In drey oder 4 Tagen darauf, wird es von sich selbst so kühle, daß es nicht mehr lebendig wird, es liege gleich, wie lange es wolle.

Die Mäuse und Ratten thun dem lieben Getrayde so wohl im Felde als besonders auf denen Korn-Böden, in Scheuren und Mühlen gar zu grossen Schaden, wo sie ein wenig überhand nehmen. Darum ist gut, wann ein Haußwirth sich tapffere Maus-Katzen, und tüchtige Fallen hält, dieselbe abzufangen: offt aber langen dieselbe alle nicht zu, dann dieses Ungezieffer vermehret sich trefflich. Dahero muß man nothhalben auf andere Mittel mit bedacht seyn; wann man also auf eine Speckschwarden, deren man etliche im Hauß, sonderlich auf denen Böden hin und her annageln kan, damit sie solche nicht weg schleppen etwas gepülverten Hütten-Rauch, das ist Arsenic, oder auch sublimirtes Queckſilber streuet, so fressen sie es, und sterben bald, sonderlich die grossen Ratten. Mit der Asphodel- oder Gold-Wurtz kan man die Mäuse auch tödten. Mit Schellen sind sie auch trefflich zu verjagen, so wohl in dem Felde als in denen Häusern, und das geschiehet auf folgende Weise. Man fänget etliche Mäuse lebendig in Fallen von Drath, hänget solchen Schellen an, und lässet sie lauffen, so verjagen sie die andern alle.

Wann man Ratten oder Mäuse zu Pulver brennet, und setzet sie in ein Gemach, da viele drinnen sind, so packen sie sich bald fort, weil es aber sehr stincket, wann man sie brennet, so scharre sie nur des Nachts in heisse Amern, lege sie in eine Scherbe, und setze sie in das Gemach, wo das Ungeziefer ist.

Wo Ratten und Mäuse lauffen, dann ihren Lauf kan man ihnen bald abmercken, da schmiere nur frisch Wagen-Schmier hin auf die Bretter, Balcken, und für ihre Löcher, wann sie dieses mercken, so säumen sie sich nicht lange, sondern machen sich bald fort, und kommen nicht wieder, denn wann ihnen die Schmier an denen Füssen klebet, so können sie es nicht leiden, sie beissen sich eher die Füsse hinweg.

Wilst du machen, daß dir keine Maus oder Ratte in ein Gemach oder Gebäude komme, so nimm Knoblauch und Wermuth,

stosse

ſtoſſe es in einem Mörßer mit einander, geuß Waſſer darauf, mache den Laim, damit du bauen wilſt damit an, beſprenge die Erde und die Wände damit, wann ſie die Bitterkeit nur merken, ſo laufen ſie bald davon. Ingleichen tauche die Schauffel darein, womit du den Rocken wenden wilſt, ſo laſſen ihn die Mäuſe wohl zu frieden.

Die edele Nicotiana in Waſſer gekocht, die Gemächer damit beſprenget, die Stengel aber in die Winckel und Mäuſe-Löcher geſtecket, vertreiben alle Mäuſe. Darum verachte den Tabac niemand.

Bisweilen kriechen auch die Mäuſe nach denen Körnern in das Bettſtroh, das iſt dann gar ein unannehmlich Ding, dann ſie lauffen einem zuweilen über das Geſichte, über die Arme, oder unter dem Bette über den Bauch herauf, erſchrecken ſchwangere Weiber, daß es ihnen unrichtig gehet, oder die Kinder ein Mäuſe-Mahl bekommen, wie ich dergleichen Exempel weiß und mit Augen geſehen, daß die ſchwangere Mütter, ſolche Thiere anſichtig werdend, im Schrecken ungefehr in das Angeſichte gegriffen und denen Kindern eine ordentliche Mauß mit einem haarichten Fell an den Backen gehencket. Dieſem Uebel nun vor zu kommen, ſo ſtreue Aſchen hin und her auf das Bettſtroh, die können ſie nicht riechen, und ſie fället ihnen in die Augen, wann ſie darinnen herum lauffen, das können ſie dann gar übel vertragen. Nimm alſo durchgeſiebte Aſche, und ſtreue ſie auf das Stroh, du wirſt ihrer gewiß loß.

Wider die Ratten nimm Hüttenrauch, zerſtoſſen Glas, Weitzen-Mehl, und Wolffs-Wurtz, menge es durcheinander, ſetze es hin, ſo werden ſie bald darüber her ſeyn, denn ſie lauffen ſehr nach dem Weitzen-Mehl, aber es bekommet ihnen ärger, als denen Hunden das Gras.

Oder nimm klein geſtoſſen Glas, menge es unter das Fett vom Speck, oder ein anders Fett, rühre es wohl durch einander, und ſchmiere es an die Oerter, da ſie ihre Paſſage haben.

Badſchwammen in kleine Stücklein zerſchnitten, in But-

ter geröstet, denen Ratten und Mäusen fürgesetzt, tödtet sie, wie auch die Hunde.

Oder nimm 2 Theil Hütten-Rauch, ein Theil Glaß, alles gepülvert, 2 mahl so viel Mehl, und mit Wasser angefeuchtet, Küchlein daraus gemachet, und an die Oerter gelegt, da keine Hühner hinkommen, die Mäuse sterben und kommen hinweg.

Nieswurtz mit Heydel-Grütze vermischet, wann sie das schmecken, so lauffen sie hinweg und kommen nicht wieder, oder diese Wurtz mit andern Getrayde-Mehl vermischt, thut es auch. Eben-Holtz-Rauch, wie auch angezündete Gold-Wurtz, vertreibet gleichfals die Mäuse: Oder senge ein Stücklein Speck ein wenig, und bestreue es mit ungelöschtem Kalck, davon sterben sie bald, wann sie es essen. Meerzwiebeln über Nacht und länger ins Wasser gelegt, und ihnen fürgesetzt.

Ein artiges probirtes Stücklein ist dieses: Nimm altes Schmeer und Bilsensaamen, stosse es untereinander, so wird es wie eine Salbe; Nimm Schilf-Kolben 12 oder mehr, und beschmiere sie damit, darnach hülle sie etwan in ein Papier, daß es unten und oben hohl bleibe, mache solcher Gebünde viere, stecke sie in die 4 Winckel des Gemaches, da die Mäuse logiren, so kriechen grosse und kleine Mäuse darein, und so bald sie es nur kosten, so lauffen sie alle davon. Colerus saget, es hätte ihm ein alter Bauer bejahet, der es gebrauchet, daß er in 18 Jahren keine grosse Maus gemercket.

Wen da ungefehr eine Ratte beseiget, der brenne eine Kröte in einem Topf zu Pulver, sie seye todt oder lebendig, streue das Pulver in den Schaden, so trocknet es aus, und heilet.

Von denen Müllern werden die Ratten also gefangen, sie mercken ihnen den Lauf ab, welches man dann leichtlich thun kan, denn in ihrem Lauf liegts wie gelbes Wachs, welches man vor lauter Gifft hält. Da stellen die Müller eine Fischreusse auf den Lauf, und klopffen auf die Bretter, auf diese Art lauffen zuweilen etliche 30 Ratten auf einmahl in die Reusse, die stopfft man

denn

denn geſchwinde zu, und leget ſie ins Waſſer, bis ihnen das Springen und Zappeln vergehet.

Wann man Mäuſen die Genitalia ausſchneidet, und läſſet ſie lauffen, ſo werden ſie alle andere mit ihren Schaden verjagen.

Beſtreue die Mäuſe-Löcher mit eichener Aſche, ſo bekommen die Mäuſe eine räudige Haut und ſterben.

Den Rauch von angezündeten Schwefel in ihre Löcher gelaſſen, tödtet ſie wie auch die Ruß-Würmer behende. Welches ich ſelbſt probirt habe.

Wer ein mehrers von dieſen Remediis wider Ratten und Mäuſe zu wiſſen begehret, der beſehe Colerum, Petrum de Creſcentiis, Weckern, Mizaldum, Plinium und andere.

Doch achte ich dieſes noch vor merckwürdig, daß wann man das Spund-Loch eines Faſſes, worinne Weitzen lieget, mit einem menſtruoſiſchen Weiber-Hembde verſtopffet, der Weitzen innerhalb 3 Wochen zu lebendigen Mäuſen wird. Beſiehe hiervon auch Helmontium.

Nun komme ich gar zu einem ſaubern Thierlein, das da gewislich weder Wißmathen, Feldern, noch Gärten groſſen Nutzen, wohl aber trefflichen Schaden gebracht, und dieſer Gaſt iſt der düſtere Maulwurf oder Scheermaus. Dieſes unterirdiſche Thier pflegt nun frühe, Mittags, und Abends gegen den Wind zu graben, da gebe man Achtung auf ihn, und ſchleiche heimlich gegen den Wind hinter ihm her mit einer Schauffel, oder Spate, und werffe die Erde hinter ihm mit ſammt ihm heraus, und ſchlage ihn todt. Man muß eine gantze oder halbe Stunde bey ſeiner unangenehmen Arbeit aufwarten, bis man ihn ertappet. Oder nimm einen glaſurten Topf, und grabe ihn da in die Erden, da er zu ſeyn pfleget, lege über den Topf einen harten dücken Raſen, dadurch arbeitet er ſich hinein in den Topf bis er hinein fället. Beſiehe Colerum.

Wann du aber vor ihre Löcher Lauch oder Zwiebeln wirfſt, ſo ſpringen ſie heraus, als ob ſie tolle wären, wie Albertus bezeuget.

Siehe, daß du einen Maulwurf lebendig bekommeſt, den thue

in einen verglaſurten Topf, und thue darzu hinein gepülverten Schwefel, den zünde an bey dem Ort, wo es mehr Maulwürfe giebet, ſo wird er kläglich anfangen zu ſchreyen, da werden dann alle andere der gantzen Gegend her zu ihm lauffen, die ſchlage nun todt, ſo gut du kanſt.

Folgende Kunſt iſt geringe und koſtet wenig, muß aber um die Faſtnachts-Zeit oder im Hornung geſchehen, wann nemlich alles hart gefrohren iſt. Da gehet man dann hin an den Ort, wo die Maulwürffe groſſen Schaden thun, und ſtarck wühlen, und überſchläget ſtarck das gantze Feld mit Dreſchflegeln. Wie nun dieſe blinde Mäuſe ein unerhört Gehör haben, ſo erſchrecken ſie dieſe Schläge, daß ſie aus der gantzen Gegend weichen und anders wohin ihre Gänge machen.

Von mehr Künſten die Maulwürfe zu fangen und zu tödten, beſiehe Weckerum von Geheimniſſen.

Todte Bach-Krebſe in ihre Löcher geſtecket, tödten und vertreiben ſie auch.

Schlangen und Ottern oder Vipern ſind einem Haußmann ſo wohl daheim als im Feld und Wieſen ein verdrießlicher und Lebens-gefährlicher von Erſchaffung der Welt her Erb- und Todt-Feind, unter deren Effigie die alte Schlange, die da heiſſet der Satanas, der die gantze Welt verführet, die erſte Stamm-Eltern menſchliches Geſchlechtes um das ewige und zeitliche Leben zu bringen getrachtet, dahero die Feindſchafft ſich auch auf die Nachkommen erſtrecket, wie Geneſ. und Apocal. zu erkennen giebet. Zu allen Zeiten ſeynd Schlangen und Ottern bey allen Nationen wegen ihrer liſtigen Nachſtellung verhaßt geweſen, dahero Virgilius in Bucolicis ſaget:

Qui legitis flores, & humi naſcentia fraga,
Frigidus, o Pueri, fugite hinc, latet anguis in herba,

d. i. Ihr Knaben die ihr dort Erdbeer' und Blumen pflücket,
Weicht aus, hier liegt im Graß ein Schlangen-Thier verſteckt.

Die-

Diese höchstschädliche Thiere saugen die Kühe aus, beissen und verletzen Menschen und Viehe auf den Todt. Wer nun dieses Ungeziefer gerne von seiner Nahrung hätte, der halte Pfauen, dann die bringen sie alle hinweg, als ihre sonderliche grosse Feinde. Wann die Schlangen und alle gifftige Thiere nur der Pfauen Stimme hören, so weichen sie von dem Orte weg. Darum haben auch reiche Leute Kraniche, Pfauen, Störche, Wieseln ꝛc. gerne um ihre Höfe, dann sie reinigen solche von Schlangen und Ottern. Dieses ist denckwürdig, daß wann ein Pfau mercket, daß man Gifft zugerichtet habe, einem Menschen dadurch Schaden zuzufügen, so gehet er an denselben Ort, da das Gifft verborgen ist, strecket seine Flügel aus, schreyet, und kratzet das Gifft mit denen Füssen aus dem Geschirre, darinn es ist, ja er gräbet es aus der Erden heraus, wann man es hinein verborgen hat.

Wann man die Zaun- oder Gicht-Rübe ins Feuer leget, und brätet sie wie eine Rübe, und schneidet sie noch also warm zu kleinen Stücken, so giebt sie einen solchen starcken Geruch von sich, daß ihn keine Schlange noch Kröte, noch ein ander gifftig Thier leiden kan, sie müssen weichen, werden matt, und sterben. Wer aber mit diesen Dingen umgehen will, der muß zuvor Rauten essen, damit ihm der Geruch selbst nicht schade. Da auch jemand eine Schlange oder Kröte im Leibe hätte, der pülvere ein wenig Gicht-Rübe, und nehme sie gegen Abend in Ziegen-Milch ein, er trincke aber ferner nichts darauf, so treibet sie das Ungeziefer aus dem Leibe. Gleiche Krafft hat auch der weisse Senf-Saame, wie auch die Birck-Wurtzel (Ferula) mit Wein eingenommen.

Item: Der Safft von denen Aesten des Feigenbaums, ingleichen die Blätter des Melissen-Krauts in Wein eingenommen. Tausendgülden-Kraut und Mannstreu sind auch gut dafür. Man solle auch Schwalben-Fleisch auf Schlangen- oder Nattern-Biß legen, desgleichen Ziegen-Koth in Eßig gekocht, und aufgelegt.

Oder: Nimm ein Schwalben-Nest, zerreibe es in alten Wein, und lege es dem verletzten Viehe auf den Schaden; Der Safft von Wegetritt ist auch gut dafür. Desgleichen ein Quintlein gepülverte Raden (Nigella) in Wein eingenommen. Item: Der Safft von Kohl-Kraut, auch in Wein getruncken. Rosen-Wurtzel angehängt, so wird man auch wieder gesund. Wann auch eine Schlange oder Otter einen Menschen gebissen hat, der nehme spitzigen Wegerich, zerknirsche denselben ein wenig, und trincke davon.

Oder: Zerreisse eine Taube, und lege das Fleisch davon, sonderlich das am Bauch ist, warm auf den Schaden: Item, das Fleisch von einem geschnittenen Böcklein auch warm, oder das Fell von selben abgezogen, auch weil es noch warm ist. Beyfuß täglich in der Speise und Tranck gebrauchet, hat eine treffliche Tugend, das Gifft der Schlangen zu vertreiben. Item, die Suppe von einem Hahn ist auch gut dafür. Weisse Ritter-Sporn ist eine fürtreffliche herrliche Artzeney wider allen Schlangen-Biß, wann man sie einnimmt. Desgleichen auch 1 Quintlein Fenchel-Saamen in warmen guten starcken Wein zertrieben und eingenommen.

Ein gewisses Stück, daß dich nimmer keine Schlange beisset, oder, so du gebissen, daß es dir nicht schadet, ist, das lebendige Hertz oder frische Leber einer Schlangen oder Otter verschlucket. Besiehe auch Colerum.

Die **Kröten** oder **Uncken** sind auch ein abscheulich, häßlich und gifftig Ungeziefer in Gärten, Feldern, Wiesen und Häusern, sie verunreinigen das Futter mit ihrem Geiffer und Harn, welches dann dem Viehe sehr schädlich ist, sie beissen die Kühe in die Lippen, und saugen ihnen die Milch aus, davon sie gar dicke und fett werden, dem Vieh aber die Eiter verschwellen, darum soll sie ein Hauswirth aus seinem Hause und Hof schaffen, und von allen seinen Aeckern und Wiesen vertilgen, so gut er immer kan.

kan. Sie werden aber wie die Schlangen mit der Gicht-Wurtz oder Beyonia vertrieben, wie wir gleich oben gemeldet haben.

So bald man aber die Kröte nur ansichtig wird, so sehe man ihr oben nach dem Hals oder Kopff, dann da pflegen ihrer etliche einen Stein zu haben, wie auch einen auf dem Rücken oder Lenden. Der auf dem Halse ist etwas weißlich, der in Lenden aber etwas schwärtzlich. Jene sind am besten.

Sie haben aber nicht alle Steine, sondern nur etliche, und man kan es bald sehen, wann eine einen Stein hat. Dann da er ist, da reisset ihnen die Haut auf. Wann man sie todt geschlagen hat, so spiesse man sie an ein Holtz, und stecke dasselbe in die Erde, lasse sie also an der Sonnen austrocknen, und verwahre sie, dann sie ist ein herrlich Recept wider ihren eigenen Gifft, und wider das Gifft der Pestilentz, die es auszeucht, wann es aufgeleget wird. Besiehe hievon weiter Colerum.

So thun auch die Frösche grossen Schaden, wo sie überhand nehmen, sie haben des Nachts im Wasser ein häßlich Geschrey, ausserhalb dem Wasser aber schreyen sie nicht. Wem nun dieses Geschrey zuwider ist, der stecke ihnen ein Licht an das Ufer, so werden sie stille.

Es schreibet Diodorus Siculus L. 4. c. 3. de rebus antiq. Plin. L. 8. c. 29. und Moses Exod. 8. daß an etlichen Orten dieses Ungeziefer so überhand genommen, daß es auch die Leute aus denen Städten verjaget hat. Sie thun auch denen Bienen in denen Gärten grossen Schaden, sonderlich wo das Gras lang ist, und sich das Ungeziefer darunter verbergen kan: Dann wo sie schwer beladen für die Bienstöcke kommen, und für Matt- und Müdigkeit, wie offt geschiehet, in das Gras niederfallen, dann werden sie von denen Fröschen ertappet und aufgefressen, sie thun auch in denen Wassern grossen Schaden, dann sie fressen die Brut und kleinen Fischlein auf. Wer sie nun umbringen will, der thue ihm also: Man nimmt den Magen von einem verschnit-

tenen Hammel, wie er aus dem Leibe genommen wird, mit allem Mist und Unflat, diesen verscharret man nicht sonderlich tief in die Erde, so sollen die Frösche herum zusammen kommen, daß man sie seines Gefallens erschlagen kan.

Henricus Cornel. Agrippa L. 1. c. 20. in Occult. Philos. schreibet, daß, wann man die Galle von einer Ziegen in einem küpffernen Gefässe nicht so gar tief unter die Erden vergrabe, so sollen sich alle Frösche dahin versammlen, die man alsdann umbringen kan.

Oder: Nimm Hollwurtz, wirff sie in ein Wasser, da viele Frösche innen sind, so müssen sie alle sterben, oder wegziehen.

Merckwürdig ist, daß in dem Weissenstädter herrschafftlichen See, an Weissenstadt, einem Brandenburgischen Städtlein, unweit des Fichtel-Berges gelegen, miteinander kein Frosch bleiben kan, und ist gewiß, daß, so bald man nur einen Frosch in diesen See wirfft, derselbe alsobald heraus eilet, und so man dieses öffters thut, muß er endlich sterben. Ja es ist auch gewiß, daß, wann man vom Schlamm oder Erden aus diesem See eines Centners schwer in ein anders Froschreiches Wasser wirfft, in kurtzen sich alle Frösche daraus verlieren, oder crepiren müssen. Besiehe hievon ausführlicher die ausführliche Beschreibung des Fichtel-Berges p. 25. und 26.

Die Schnecken sind ein sonderer Feind der Obst-Bäume, dann sie nagen die Rinden ab, daß die Bäume nach und nach ersterben. Weil man diese aber gar leicht ansichtig wird, wo sie kleben, so kan man sie über alle massen leicht fangen, indem sie einen gar zu langsamen Gang haben, und unmöglich ausreissen können. Wer nun ihrer los werden will, der fange oder klaube sie zusammen, und werffe sie zum Garten hinaus, oder ins Wasser.

Am allerbesten aber thut man, wann man sie im tieffen Herbst oder Anfangs des Frühlings sammlet, da ihre Häuser mit einer weissen harten Schalen verwahret sind, und kochet sie mit

einer

einer guten Rindfleisch- oder Hühner-Brühe und Gewürtz, und verzehret sie also nebst einem guten Trunck Wein, so wird man ihrer los, und kan sie doch dabey nutzen.

Das Oel von denen schwartzen und rothen Weg-Schnecken aber, so ohne Häuser besonders in Wäldern kriechen, ist gut zum verlohrnen Gehör und Zipperlein.

Die Heydexen und Molchen sind dem Viehe, wann sie im Grase auf der Weyde, oder sonsten im Futter von ihm genossen werden, sehr schädlich, über dieses gehen sie der Milch sehr nach, und saugen dahero die Kühe aus, die sie zugleich mit ihrem Geifer an dem Eiter vergifften. Diesem nun vorzukommen, ist am besten, daß man 1) das Futter fleißig durchsuche; 2) etwas warme Kühe-Milch in den Stall stelle, so sauffen sie davon, und lassen das Viehe zufrieden; 3) Wagenschmier in einem Scherben im Stall habe, so fliehen sie, wie auch Ratten und Kröten davon. Und so ja einem Viehe oder Menschen eine Heydexe, Kröte, Frosch, Schlange oder Natter durch den Mund in den Leib gekrochen wäre, so sollen solche 24 Stunden lang nichts essen oder trincken, damit das Ungeziefer keine Nahrung habe, sondern recht hungrig werde, alsdann halte man ihnen warme Milch vor den offenen Mund, so wird die hungrige Bestia dem warmen süssen Milch-Geruch nacheilen, und aus dem Leibe zum Munde herfürkriechen, die man alsdann tödten kan.

Die Wieseln sind auch schädliche Dinge, dann sie stehlen Eyer, und würgen die Tauben und Hühner, blasen zudem das Vieh mit ihrem gifftigen Odem an, daß es geschwillet und stirbt, wann ihm nicht zeitlich geholffen wird, sonsten aber sind sie gut wider Schlangen und Mäuse.

Wer demnach von einem Wieselein gebissen ist, der stosse Nardenkraut-Saamen zu Pulver, und nehme dessen ein halbes Loth in Wein ein, und nehme ein Wiesel-Bälglein, und lege es auf den Schaden, welchen man auch an Menschen und Viehe wohl

damit beſtreichen kan. Oder aber nehmet Römiſchen Coriander-Saamen und Candiſchen Diptam, jedes 1 Quintlein, pülvert es, und trincket es in Wein.

Wer ſie tödten will, der menge Salarmoniac und Mehl durch einander, mache einen Teig, und werffe es ihnen hin, wenn ſie das eſſen, ſo ſterben ſie.

Wer die Wieſeln zuſammenbringen will, die in der Nähe vorhanden ſind, der nehme die Galle von einem Molch oder Stellione, und vermiſche die mit Waſſer, ſetze es an einen gewiſſen Ort des Hauſes, ſo finden ſich die Wieſelein dazu.

Will man ſie aber verjagen, ſo lege man einen Wolfs-Kopf an den Ort, da ſie ſind, ſo lauffen ſie alle vom Orte weg.

Alſo verjaget ſie auch der Geruch von einer verbrannten Katzen, wie Cardanus meldet, L. 7. c. 32. de rer. variet. Plinius ſaget Lib. 30. c. 14. wann man eine Wieſel zu Pulver verbrennet, und die Aſche davon denen jungen Hühnern und Tauben in einem Stücklein Brodt oder Käſe zu eſſen giebet, ſo thun ihnen die Wieſelein nichts: Vielleicht gehet dieſes auch bey andern Viehe und dem Menſchen an, auch wann ſie ſchon vergifftet ſind, daß ſie davon heil werden. Beſiehe hievon weiter Coler. Oecon. L. 5. c. 29.

Vom Scorpion wiſſen wir, GOtt lob! in unſern mitternächtigen teutſchen Provintzen faſt wenig oder nichts, indem ſich dergleichen mehrentheils nur in Welſchland, Spanien, und andern warmen Mittags-Ländern antreffen laſſen: jedennoch aber, weil ſowohl dieſes Buch, als auch mitternächtige Teutſche, nach Tyrol, Welſchland, ꝛc. ꝛc. kommen können, als wird es nicht ungereimt ſeyn, auch des Scorpions gifftig tödtlichen Hauens, und der Mittel darwider in etwas zu gedencken. Die Scorpionen halten ſich an beſagten Orten ſonderlich in alten Gebäuden auf, und verkriechen ſich gleich denen Spinnen in die Ritzen und unter die Steine. Er hauet mit dem Schwantz, und vergifftet damit

ſehr.

sehr. NB. Wenn man ein Feuer um ihn her machet, so lauffet er drinnen herum, und ersticht sich endlich selber für Angst. Wen er sticht, der muß in 3 Tagen sterben, wo ihm nicht geholffen wird.

Er lässet sich nicht angreiffen, man muß ihn mit kleinen Gäbelein fassen, dann er wehret sich auf allen Seiten mit seinem Viertel-Monds-gleichen krummen Schwantz. Wann man ihn aber zufrieden lässet, so thut er einem nicht leichtlich ein Leid; denen Weibsbildern sind sie so feind nicht als Mannspersonen.

Wer wilden Saffran bey sich trägt, dem thut der Scorpion-Stich nicht wehe; wie schon Plinius saget L. 2. c. 32.

Das Scorpion-Oel machet man also daraus: Man giesset nur Mandel-Oel darauf, und lässet es also stehen, darinnen ertrincken sie, und wann darnach einen ein Scorpion sticht, bestreichet man den Schaden damit, so heilets. Oder man zerdrückt den Scorpion, und legt ihn auf den Schaden. Man besehe auch Mizald.

Wer sie vertreiben will, der trage nur den Safft von Bethonien bey sich. Die Aristolochia, oder Holwurtz, ist ihnen auch sehr zuwider. Wann man einen Scorpion mit dem Heliotropio oder Sonnen-Wirbel berühret, oder auch nur mit Rettig, so muß er sterben. Und wann man die Hände mit Meer-Rettig oder Rettig-Saamen reibet, so stechen sie einen nicht.

Wider ihren Stich nehme man ein wenig von dem himmelblauen Edelgestein, Saphier, gepülvert ein, so schadet ihm der Stich nichts.

Oder stosse Eisenhart, lege es wie ein Pflaster auf den Stich, und nimm des gepülverten Kräutleins 1 Quintlein in Wein ein. Wann man auch den Hasen-Kohl mit der Wurtzel zerstösset, und auf des Scorpions Stich leget, so heilet er. Die Blätter von Honig-Blumen (Melissophyllon) in Wein gesotten und getruncken, auch also aufgelegt, heilen den gifftigen Scorpion-Spinnen- und wütenden Hundes Biß.

Wann

Wann man eine gemeine Haus-Maus aufschneidet, und auf den Scorpion-Stich bindet, so schadet er nicht, sondern heilet.

Die wilde Raute, oder Berg-Raute, Ruta montana seu sylvestris, ist ein edel Ding, dann sie vertreibet durch ihren starcken Geruch alle gifftige Thiere, Scorpionen, Schlangen, Nattern, und ander Ungeziefer; NB. die Hände mit dieser Rauten bestrichen, mögen ohne alle Gefahr, solche gifftige garstige Bestien angreiffen, ist gewiß bewährt.

Die Spinnen schaden dem Menschen und Vieh zwar nicht leichtlich mit Willen, es sey dann, daß sie ungefähr irritirt werden, oder in die Speise und Futter fallen, in welchem Fall sie doch dem Geflügel-Werck nichts schaden, sondern ihnen vielmehr eine Reinigung und Artzney sind.

Wider den Spinnen-Stich ist gut, wann man nur den verletzten Ort mit dem Safft von spitzigen Wegerich, oder auch Wohlgemuth, d. i. Dosten, salbet.

Eine Decoction von Wein und Melissen-Blättern getruncken, treibet das Gifft der Erd-Spinnen, wie auch der Schlangen und des tollen Hunds-Bisses aus.

Oder trincke destillirt Ochsen-Zungen und Borretsch-Wasser, und tuncke ein zweyfaches Tüchlein darein, und lege es über den Schaden. Besiehe Plin. L. 22. c. 21. L. 24. c. 19.

Hätte jemand im Essen oder Trincken eine Spinne bekommen, so nehme er nur bald ein Quintlein venetianischen Theriack in guten starcken Wein ein, und schwitze darauf, ihm wird nächst GOtt geholffen.

Endlich Flöhe, Läuse, Wantzen, Fliegen, Mücken, Schaben oder Motten, und die schwartze Roßwürmer zu vertreiben, ist ein Universal-Mittel der bittere Wermuth, den koche mit Wasser, und besprenge die Gemächer, Boden, Wände, Stühle, Bettstollen damit; Wasche damit das Haupt; beräuchere damit deinen Leib, (trocken angezündet) dein Hemd, Kleider,

Mützen

Mützen; wasche und beräuchere damit deine Hunde und Katzen, so müssen diese Thiere weichen, und dich und dein Haus zufrieden lassen; wilst du aber gerne künsteln und mit einem unachtbaren aber gewissen Mittel allein nicht zufrieden seyn, sondern andere kostbarere gerne daneben gebrauchen, so frage Colerum, Weckerum, Mizaldum, Cardanum, Theophrastum, Agrippam und andere um Rath, du wirst mehrere Recepte finden, als du zu probiren begehrest; Dieses einige habe ich dir hiemit noch beyfügen wollen, daß, wann man Weinrauten oder Wermuth zwischen Kleider, Gewand und Bücher leget, so kommen weder Motten, Flöhe, Wantzen, noch Würmer hinein.

Wilst du aber auch der **Heimen** oder **Grillen** gerne los seyn, so koche gelbe Rüben, thue Hüttenrauch oder Arsenic dazu, und streiche es in die Löcher, du wirst ihrer bald los.

Kanst du alles nicht haben, wohlan, so zünde einen Schwefel-Faden an, den du nothwendig in deinem Hause zum Feuermachen gebrauchest, und räuchere damit in die Klumsen und Löcher, du wirst Wunder erfahren, und glaube, lieber Leser, meinen Worten, daß ich mit dem blossen Mittel von Wermuth, und vom Schwefel, mit jedem nemlich besonders, auf besagte Arten gebrauchet, alles bemeldete Ungeziefer mit Stumpf und Stiel vertrieben habe, und von theils, sonderlich von denen häßlichen Rußwürmern, viele, ja in die 20 Jahre befreyet geblieben, sonderlich können diese letzten, wie auch die Mäuse, den Schwefelrauch gar nicht vertragen, sie werden dadurch, als wie die Hasen durch die Hunde aus ihren Löchern herausgejaget, und fallen halb todt nieder.

Damit aber auch dein Mehl-Kasten von denen **Mehl-Würmern** möge befreyet bleiben, so folge Coleri Rath, und nimm Saltz und Römischen Kümmel, eines so viel als des andern, stosse es zusammen, mache Kügelein daraus, lege sie in das Mehl hin und wieder, es kommt dir kein Wurm hinein, und ob einer darinnen wäre, so muß er weichen.

Den gröſten Schaden an dem lieben Getreyde auf dem Felde thun die ſogenannte Billweiſen, welche oben die vollen Aehren abſchneiden, und die Sturtzeln ſtehen laſſen; Im Hauſe auf dem Boden aber die Getreyde-Diebe, und am Obſt die Garten-Steiger. Dieſen abzuhelffen iſt freylich der allerbeſte Rath ein hertzliches Gebet, fleißige Aufſicht des Hausvaters, und die Beſtrafung ſolcher gottloſen Leute durch die hohe Obrigkeit. Doch giebet es auch auſſer dieſem gantz natürliche Mittel, wodurch man ohne göttliche Beleidigung, mit gutem Gewiſſen, und ohne Verletzung der Religion, ſich ſowohl vor Dieben præſerviren, als auch dieſe ehrloſe Geſellen bannen kan, daß ſie ohne einige Hülfe des Satans den Diebſtahl wiederbringen müſſen, wann nur der Diebſtahl noch nicht über 24 Stunden begangen worden, oder der Dieb nicht auſſer dem Territorio über alle Berge ſchon weg iſt. Ich theilete gerne dieſe Kunſtſtücke hier öffentlich mit, wann man ſich keines Mißbrauchs dabey zu befahren hätte. Aber nachdem ich die Welt und ihre extreme Boßheit aus der täglichen Erfahrung leider genugſam habe kennen lernen, und daß ihrer ſo wenig ihres Schöpfers Ehre ſuchen, ſondern in der Eitelkeit ihres Sinnes immer fortzuwandeln ſich befleißigen, ſo muß ich nolens volens hiermit zurücke halten, wiewohl ich tugendhaften Gemüthern privatim dießfalls zu dienen, nichts will abgeſchlagen haben, denn es ſind ſichere, und oft probirte Stücke.

So nützlich nun die bishero erzehlten Mittel ſind, die Aecker vor allerley ſchädlichen Thieren ꝛc. zu verwahren, und davon zu befreyen: ſo dienlich dürffte auch wohl zur Pflügung des Ackers ſelbſt an vielen Orten dasjenige Acker-Meſſer oder Pflug-Schaar ſeyn, welches der Marcheſe del Borro erfunden und beſchrieben hat. Das Buch, welches im Italiäniſchen aus 20 Bogen in groß Quarto, und 7 groſſen Kupffern beſtehet, iſt unter folgendem Titul ins Teutſche überſetzt zum Vorſchein kommen:

Aus-

Ausführliche Beschreibung des sogenannten grossen Oeconomischen Acker-Messers, oder nützlichen Pflug-Schaars, welches der Marchese Don Atellandro del Borro erfunden, und zur Verbesserung des Ackerbaues appliciret, auch hierauf in Beyseyn derer Staats-Bedienten und Stände des Hertzogthums Mayland probiret, und sodann der berühmte Baumeister in Basel, Herr Johann Schudi, in Gegenwart und mit Approbation vieler hundert Personen die Probe damit nachgemacht, und folglich dargethan, daß nur eine einige Manns- oder Weibs-Person damit, ohne Hülffe der Pferde oder andern Horn- und Zug-Viehes, an allen Orten und in allerhand Erdreich, mit leichter Mühe pflügen, Aecker und Felder bauen können. Aus dem Italiänischen zu Mayland gedruckten Original ins Teutsche übersetzt, auch mit darzu dienlich- und behörigen Kupffer-Figuren, wodurch angewiesen wird, wie dieses Instrument nachzumachen, versehen, Leipzig 1721. 4to, 16 Bogen und 4 Bogen Kupffer. Es bestehet aber dieser Tractat, ausser der Vorrede, aus 13 Capiteln und einem Anhang. Nachdem der Autor in der Vorrede ein sehr grosses Aufheben von seiner Erfindung gemacht, so giebt er im ersten Capitel den ersten Entwurff und Vorschlag des grossen, wahren, und zum Feldbau nöthigen Acker-Messers, durch dessen Hülffe ein eintziger Ackersmann seine Arbeit in kurtzer Zeit verrichten und mehr Erdreich umackern kan, als viele, so mit Grabscheiden arbeiten, in gleicher Zeit zu thun vermögen. Das andere Capitel führet die Exempel von grossen Vortheilen an, die man durch Ausübung guter Künste erhalte, und welche Anlaß geben, bey dem jetzigen Elend, da es am Zug-Vieh gebricht, welches die schwere Arbeit, die beym Ackerbau im durchackern des Erdreichs nöthig ist, verrichten soll, eine Verbesserung und Ersetzung dieses Mangels zu hoffen. Das dritte Capitel erzählet die

Ursachen, welche den Verfasser bewogen, sich bey der Erklärung und Vorstellung des neuen Pflug-Schaars, der dabey gebrauchten Terminorum oder Kunst-Wörter zu bedienen, nebst dazu gehörigen Figuren. Das 4te Capitel enthält die allgemeine Beschreibung des vorgestellten Instruments, erzählet auch einige besondere Theile, nebst dem Nahmen und eigentlichen Proportionen des ersten Verzeichnisses, so der Unter-Wagen des grossen Acker-Messers genennet wird, und in dem ersten Abriß entworffen ist. Das fünfte Capitel giebt Nachricht von den Nahmen und der Proportion derjenigen Stücke, aus welchen der Rüstzeug oder das grosse Corpo des Acker-Messers zusammengesetzt ist, wie groß es am Holtze sey, wie man in dem andern Abriß siehet, welche in dem andern Verzeichnisse der erklärten Maschine zu finden sind, sonst die Batterie oder Rüstung genennet. Das sechste Capitel erkläret die Proportiones derer Nahmen und Verrichtungen, welche in dem andern Abriß sind angedeutet worden, allwo das andere Verzeichniß, welches die Batterie oder Rüstung genennet wird, gesehen werden kan. Das siebende Capitel lehret, das allgemeine Eisen-Geräthe, wie das grosse Acker-Messer, zusammen zu setzen, nach der Symmetrie und Grösse derer in dem vierten Abriß gezeigten und abgebildeten Stücke, allwo das Eisen-Geräthe, nemlich das dritte und letzte Verzeichniß des vorbesagten Instruments, zu sehen ist. Das achte Capitel giebt allgemeine Betrachtungen der Zusammensetzung der Theile des grossen Messers, so in denen daselbst befindlichen 4 Figuren dargestellet worden. Das neunte Capitel erkläret die Figuren in 5 und 6 Abrissen, welche das gantze Corpo des Acker-Messers vor Augen legen, mit denen Praxiquen des arbeitenden bey denen 3 Bemühungen und Bewegungen, welche der Gebrauch des Instruments erfordert. Das zehende Capitel erkläret kurtz die siebende Figur, allwo das sichere Fundament der gantzen Krafft dieser Maschine des grossen Messers gezeiget

wird.

wird. Das eilfte Capitel beſchreibet den beſondern Nutzen, welcher aus der Praxi und Ubung zu gröſſerer Vollkommenheit des groſſen Meſſers zu hoffen iſt. Das zwölfte Capitel beſtehet aus einem allgemeinen Anhang von denen wichtigen Vortheilen, welche man von der Einführung dieſes verbeſſerten Feldbau-Inſtruments zu gewarten hat. Das dreyzehende Capitel theilet allgemeine Anmerckungen über die Anſtöſſe und Hinderniſſe mit, ſo den vollkommenen Gebrauch und Fortpflantzung des groſſen Acker-Meſſers verzögert haben, und noch ſchwer machen können. Hierauf folget eine Sammlung von einigen Experimenten und Urtheilen, ſo in unterſchiedenen Orten und Zeiten, wegen der Gewalt, Würckung und nützlichen Gebrauchs des ſogenannten groſſen œconomiſchen Acker-Meſſers, gegeben und ertheilet worden. Das erſte Capitel begreifft Copeyen von authentiſchen Relationen und Urtheilen, ſo über der Beſchaffenheit der neuen Art des Ackerbaues, welche man durch unterſchiedliche Proben hat unterſuchen laſſen, von denen Ingenieurs ſind geſtellet worden. Das zweyte Capitel enthält Abſchrifften von bewährten Relationen und Urtheilen, wegen des ſichern und nützlichen Gebrauchs des groſſen Acker-Meſſers, ſo von unterſchiedenen Perſonen gefället worden, welche eine ſonderbare Wiſſenſchafft vom Ackerbau in den Provintzen des Mayländiſchen Staats haben, und wegen ihres Fleiſſes und Ubung dieſer Kunſt in dem härteſten Boden und denen Aeckern, ſelbige zu arbeiten ſehr berühmt ſind. Das dritte Capitel begreifft gerichtliche Atteſtata, ſo bey unterſchiedenen Gelegenheiten ſind ausgeſtellet worden, von auserleſenen Meiſtern in der Stadt Mayland, welche ſie nach dem Maaſſe und Würckung, wie in ihrem Abriſſe iſt beſchrieben worden, vollkommen auszuarbeiten ſich angeboten haben, ſo daß bey allen Zufällen der Gebrauch dieſes Inſtruments vollkommen Dienſte thun könne. Das vierte Capitel hält die Formul des in dem Mayländiſchen Staat den 1. May

von dem höchstsel. Kayser Carl dem Sechsten publicirten Edicti mit denen nöthigen Privilegien und Clausuln, um den guten Dienst des neuen Landbau-Instruments festzusetzen, und zum allgemeinen Gebrauch zu befördern. Das fünfte Capitel begreift die Einrichtung und Reglement zu desto mehrerer Sicherheit des Landbau-Instruments, nebst der Nachricht, so vorhergehenden Edict beygefüget worden, wie allhier in eben den Terminis, wie sie publicirt worden, angeführet wird. In dem 6ten Capitel sind andere Proben und Urtheile enthalten, so über den letzten Zustand des vorgedachten Wercks gemacht worden.

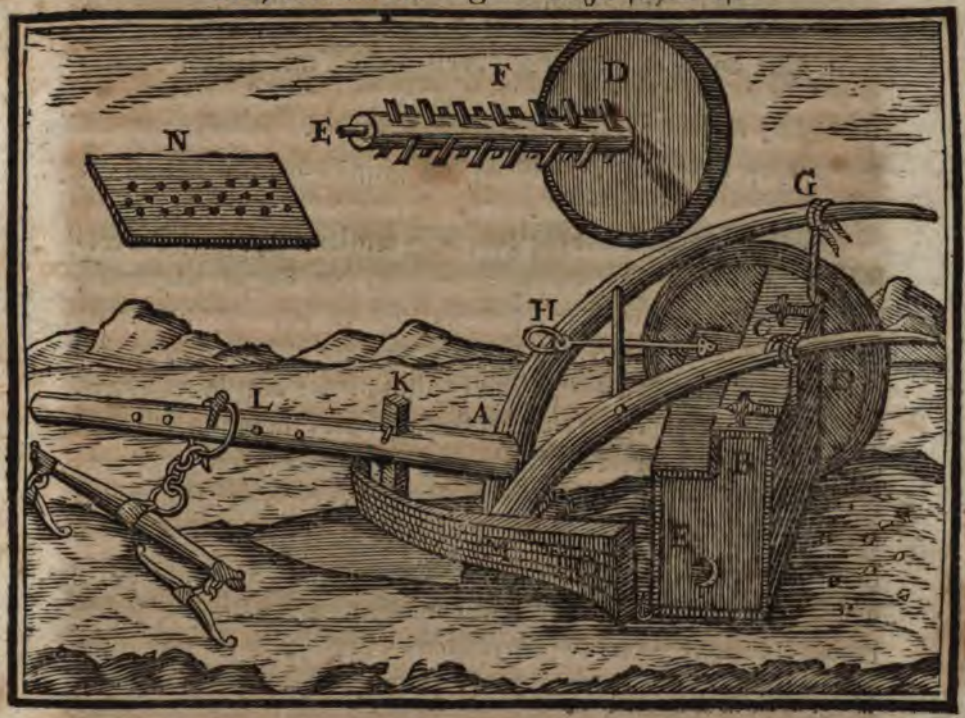
Wir verweisen die curieusen Leser zu dem Tractat selbst, und wünschen, daß die Maschine von Verständigen noch genauer untersuchet, und zum Nutzen noch bey uns angewandt werden möge. Wegen Gleichheit der Materie hat man oberwähntem Tractat denen Liebhabern der Haushaltungs-Kunst noch eine Nachricht von einem andern Acker-Instrument mittheilen wollen, das auch daselbst in Kupffer gestochen; Der Titul von dieser Beschreibung ist, nachfolgenden Innhalts:

Beschreibung eines neuen Acker-Instruments, mit welchem Weitzen, Korn, Hafer, Gerste, und alles andere Getreyde oder Acker-Früchte, in gebührender Gnüge, auch gleicher Austheilung und Tieffe, mit sonderbarem Nutzen, Ersparung zweyer Drittheil Saamens, auch ersprießlicher Vermehr- und Verbesserung der Frucht, kan zugleich geackert und gesäet werden. Vormahls erfunden von Joseph von Locatelli, Landmann im Ertz-Hertzogthum Cärnthen, nunmehro aber bey diesen schweren Zeiten allen Liebhabern des Ackerbaues, bevorab denen, so durch Krieg und Verheerung arm geworden, zum Besten und Nutzen mitgetheilet.

Es bestehet dieses Instrument aus 13 Stücken, wie in der Figura 1. zu sehen ist.

Bemer-

Bemerckung der Stücke/ so zum Instrument gehören, wie in der Figura 1. zu sehen ist.



A Der Pflug.
B Der Saamen-Kasten.
C Das Lieth, wo der Saamen eingethan wird.
D Die höltzerne Scheibe oder Rad, woran die Walze.
E Zapffen der Walze.
F Die Quer-Höltzer, so an der Walze, welche den Saamen auflöffen.
G Die Schnüre, womit der Kasten angebunden.
H Das Quer-Eisen, daß der Kasten nicht zurücke weichen kan.
I Und der eiserne Haken, daß der Kasten auch nicht weichen kan.

K Das Holtz, woran das Schaar und oberlange Rund-Holtz zusammengepfleckt.

L Das lange Rund-Holtz, so fortgehencket wird, wann der Pflug tief oder seichte in die Erde gehen soll.

M Das Bret, so die Furche breit macht, und daran die Erde abläpft.

N Das untere Bret am Saamen-Kasten.

Die daselbst beygefügte Beschreibung heisset von Wort zu Wort also:

Von denen alten und jetzigen, auch sonsten einfältigen Ackers-Leuten ist zu jeder Zeit erkennet worden, daß die Vollkommenheit, und der Haupt-Grund des Ackerbaues vornehmlich in diesem bestehe, daß man einem jeden Gewächs die ordentliche und gnugsame Entlegenheit oder Austheilung eines von dem andern, wie auch die erforderte Tieffe der Wurtzel gebe, damit sie sich recht ausbreiten und von der Erden, zu Hervorbringung und Zeitigung der Früchte, die nothwendige Nahrung füglich haben und empfangen könne, allermassen man die sattsame Erfahrenheit an denenjenigen, welche von der Hand mit gewisser Maaß und Fleiß gepflantzt und von einander gesetzt werden, als, da sind die Weinreben, Obst- und andere Garten-Bäume und dergleichen Früchte, daß nemlich selbige viel ersprießlicher und in grosser Anzahl auch Vollkommenheit ihre Früchte sodann hervorbringen, als wo sie ohne Beobachtung dessen gar zu nahe oder zu seicht in die Erde gelegt sind.

Es ist aber bisanhero der vornehmste und angelegenste Bau nemlich die Sähung der Getreyde- und Feld-Früchte, indem in allen Ländern der Saamen von ohngefähr, und ohne eintzigen Unterscheid oder Ordnung auf die Erde hin und her geworffen wird, dieser grosse Nutz und Fruchtbarkeit beraubet gewesen, nicht zwar um deswillen, daß man, wie hier oben gemeldet, nicht gewußt, daß die Säe- und Pflantzerey mit gebührender Ordnung und Weile, sowohl zu Ersparung des Saamens, als auch zur Vermehrung

mehrung der Früchte gereiche, sondern, um daß man sich eingebildet, eine Unmöglichkeit zu seyn, die unermessene Menge und Grösse der Felder, wie die Gärten anzubauen, daß die Unkosten die Nutzbarkeit und den Genuß nicht übertreffen solle.

Und eben dieses ist der Fehler, daß, wenn man den Saamen nur ohngefähr also hinwirft, selbiger an etlichen Orten gar zu dick, an andern gar zu wenig, der meiste Theil aber gar unbedeckt bleibet, und sodann dem Raub der Vögel, Würmer und Ameisen, wie nicht weniger Sommers-Zeiten der allzugrossen Hitze und Ausbrennung, im Winter aber der übermäßigen Kälte, unterworffen ist; woraus erfolget, daß manchmahl die Erndte also schlecht, daß auch die träglichsten und fruchtbarsten Länder den Hunger, Theurung und andere unzählbare hieraus entstehende Mühseligkeiten erfahren haben.

In Erwägung dessen hat aus sonderbarer Vorsichtigkeit des Allerhöchsten, nunmehr vor vielen Jahren her dem Joseph von Locatelli, edlen Geschlechts aus Cärnthen, inständiges Verlangen verursachet, ein Mittel oder Instrument zu erdencken, wie durch Hülffe gewöhnlicher Vorspannung der Rosse oder Ochsen dergleichen Sähung oder Anbau, womit der Saamen in gebührender Weite von einander, wie auch genugsamer Tieffe und Bedeckung der Erden gelangte, auf das leichteste möchte in das Werck gerichtet werden; allermaassen er auch, nach vielfältig versuchten Proben und Erfahrenheiten, nicht weniger Anwendung nahmhafter Unkosten, Nachsinnens und Zeit, den gewünschten Zweck erreicht, und dergleichen Instrument erfunden, indem man ohnediß damit ackert, und die Erde voneinander theilt, zugleich auch den Saamen in ordentlicher Weite und Tieffe wirfft und bedecket, wodurch denn nicht allein halbe Mühe, sondern auch ein grosser Theil des Saamens ersparet wird.

Nach Erfindung nun dieses so grossen Wercks wäre nichts löblichers, als solches der gantzen Welt, absonderlich unter dem

Schutz des höchsten Monarchen der Christenheit, um derer Gutheiß und Bekräfftigung zu offenbaren, welches dann, wie auch absonderlich seine, des Herrn von Locatelli, verbindlichste Unterthänigkeit gegen die Römisch Kayſ. Maj. seinen allergnädigsten Herrn, dessen unterthäniger Vasall und Hintersaß er von Geburth ist, ihme Anlaß gegeben, Deroselben diese gantz neue und wunderwürdige Erfindung gehorsamst darzustellen, allermaassen solche auch von allerhöchstgedachter Ihro Kayserl. Maj. mit gnädigstem Wohlgefallen, sowohl um der Nutzbarkeit, als Uberhebung der vorigen grossen Mühe willen, an- und aufgenommen, auch, nach geschehener Probe und Versicherung, ist ihme, Erfinder, hierauf, nächst Kayserlicher Gnade, eine Summa Geldes verehret worden. Und zwar ist die erste Probe geschehen, in Beyseyn des von Ihro Maj. hierzu abgeordneten Herrn Commissarii, auf einem Acker zu Laxenburg, welcher sonsten nach gemeinen Gebrauch, gebauet, den Saamen vier oder fünffach getragen, durch diese neuerfundene Anbauung aber selbigen sechzigfach gebracht hat, wie aus hier nachstehenden Zeugniß mit mehrerm zu vernehmen.

Ich Endes unterschriebener, als von der Röm. Kayſ. Majest. unsern gnädigsten Herrn ꝛc. ꝛc. zu diesem neuerfundenen Auswurf des Saamens und Feldbau-Wercks deputirter Commissarius, bekenne hiemit öffentlich, thue kund und zu wissen allermänniglich, daß Herr Joseph von Locatelli, durch seine neue Erfindung, eine gewisse Zahl unterschiedlicher Acker- und Feldbau-Saamens allhier nechst Wien, bey dem Kayserlichen Schloß am Marck Laxenburg ausgesäet, und unangesehen solcher Acker nicht gedingt gewesen, und von dem nahenden Fluß ostermahls gantz und gar überschwemmet worden, zum Uberfluß auch die Bauern selbiges Getraid unzeitig abgeschnitten, nichts destoweniger sechzig für eins, in die Maaß zu rechnen, eingeerndtet und eingescheuert hat, welches ich obgedachten

dachten Herrn Joseph von Locatelli, unter meiner Handschrifft und Pettschafft testiren thue.

(L. S.)

Pietro Bonov. Edler von Crollo-Canza.

Als nun Ihro Kayserliche Majestät die unfehlbare und klare Gewißheit dieser Kunst gesehen, haben Selbe, in Erwägung, wie höchst-nutzbar die Einführung deren auch in dem Spanischen Königreiche wäre, ihme Erfinder allergnädigst zugegeben, sich in Person an den Königlichen Hof nacher Madrit zu verfügen, allwo dessen Vortrag von Ihro Majestät dem König mit höchsten Belieben angenommen, auch von demselben ein vornehmer Bedienter, der gemachten Probe beyzuwohnen, gnädigst abgeordnet worden, welche Probe denn an drey unterschiedlichen Orten selbiger Gegend vorgenommen, und an jeden deren einerley Erden, zu einer Zeit, und unter einem Himmels-Lauf oder Stand der Gestirne, in zwey gleiche Theile abgetheilet, sodann ein Theil deren mit mehrberührten seinem Instrument, der andere dem allgemeinen Gebrauch nach, besäet und angebauet worden; wobey sich folgends dann mehr als wahr zu seyn gezeiget, daß man nicht allein bey der Aussäung einen grossen Theil Saamens ersparet, sondern auch bey der Erndte mehr dann doppelt so viel Frucht in diesem, als in dem andern, nach gemeiner Art gesäeten Theil, befunden habe, allermassen solches die öffentlichen Schrifften selbigen Reichs darthun, welche, den Leser mit überflüßigen Sachen nicht verdrießlich zu machen, allhier beyzusetzen unterlassen worden.

Weil nun dann die Ackerbauungs-Zeit wiederum vor der Thür, hat nicht unzuträglich geschienen, gegenwärtige Beschreibung oder Nachricht an das Tages-Licht zu geben, dero dann zu Ende zugleich auch die Unterrichtung dessen beygedruckt ist, was ein Ackersmann dabey in acht zu nehmen habe, damit derselbige durch die selbst eigene Erfahrenheit einer so erträglich und gering

kostenden, im übrigen aus dem natürlichen Licht des Verstandes hellgegründeten Sache genugsame Nachricht einziehen könne. Wobey unerinnert nicht zu lassen ist, daß in denen nach vorgedachter des Erfinders in Spanien gezeigten Darthuungen, durch die daselbst gemachten Haupt- und mehrern weitläufftig und grössern Proben, allwo sie durch diese Kunst zu dreymahl so viel als sonsten durch gemeine Aussäung gelanget, sich gezeiget habe, wasmaassen neben denen vorbesagten Nutzbarkeiten, nemlich Ersparung des Saamens, und theils Mühe, auch Mehrung der Früchte, noch dieses darzukommen, daß erstlichen die Körner an sich selbsten fast um einen zehenden Theil grösser, schöner und schwerer worden, als sonsten. Zum andern, daß diese auf erzählte neue Weise und Kunst gebauete Körner, wo man selbige hernach zum Saamen braucht, wenigstens um den vierten Theil mehrere Frucht bringen, als die andern. Drittens, daß hierdurch die Erde nicht also geschwächt wird, sondern tauglicher und stärcker zu der nachfolgenden Jahres-Anbauung bleibet;

Welche erzählte Nutzbarkeit dieses Instruments, und zwar jede deren allein, denen fleißigen Hausvätern oder Ackerleuten, sich hierauf gäntzlich zu versichern, dienet, ungezeifelt, daß es vielfältige Früchte bringet.

Unterricht,
was bey Gebrauchung obgemeldeten Instruments im Ackerbau zu beobachten.

Erstlichen und vor allen, ehe man den Saamen legt, ist vonnöthen, daß die Erde so oft, als sonsten in selbigem Lande oder Gegend gebräuchlich, geackert werde, indem man sich dieses Orts nicht aufzuhalten hat, zumahlen einem jeden Ackermann genugsam bekannt ist, wasmaassen in dem Ackerbau, und zu Erhaltung guter Erndte, das vornehmste und meiste sey, daß die Erde des Ackers wohl und zum öftern gebrochen werde, damit hierdurch dieselbe

deſto kleiner, auch die Wurtzeln der ſchädlichen Gewächſe oder Unkrauts darum herausgebracht, und die Erdſchollen recht zermalmet werden.

Zum andern, nachdem das gewöhnliche Ackern mit allem Fleiß geſchehen, ſoll man dieſes neuerfundene Inſtrument auf die Weiſe, wie es der Kupfferſtich hierbey (Tab. I.) zeiget, an den Pflug anbinden, und darmit fortgehen, ſo wird die Furche gleich gemacht, und zugleich auch beſäet; in dem Zurückkehren aber muß man gleich neben der jetztgemachten Furche wieder herwärts furchen, damit die Flüge des Pflugs gedachte vorige Furche zugleich wieder bedecken möge, und alſofort.

Drittens iſt die eigentliche und beſte Zeit zum ſäen, der erfahrnen Ackersbau-Leuten ſicherer und beſter Meynung nach, wenn die Erde trocken, oder etwas klein, oder doch wenn ſie ein wenig feuchte iſt, denn dazumahlen das Inſtrument ſeine Würckung am beſten und auf das leichteſte verrichtet, auch ohne alle Verhinderniß oder Gefahr, daß der Koth ſich an die Räder anhänge, oder deren ordentlichen Umgang einſtelle, allermaaſſen dann, wann die Beſäung in die kothigte und ſehr feuchte Erde geſchieht, es gar ſchädlich iſt, und die Fruchtbarkeit in die acht Monath verſchiebt.

Viertens, vor der Ausſäung ſoll der Saamen wohl gereutert werden, in einer weitſchichtigen Reuter, damit die kleinen Körnlein durchfallen, und ſchöner vollzeitig und groſſer Saamen bleibe, als welcher ſodenn viel vollkommenere Frucht machet. Der Gerſten aber ſolle man vorhero jenes Stroh, ſo an denen Körnern behangen bleibet, und den rechten Schuß verhindert, benehmen.

Fünftens, zu erkennen, ob das Inſtrument ſeine Sachen recht thue, muß man den Saamen in acht nehmen, dann auf dieſe Weiſe, wann es recht gebrauchet wird, allein der dritte Theil Saamens ohngefähr, von dem ſo ſonſten vonnöthen, wenn man denſelbigen gleich von der Hand auswirfft, gebraucht wird, alſo, daß wenn des Saamens mercklich mehr oder weniger aufgienge, als

beſagter dritter Theil ſonſten austrägt, es ein Zeichen iſt, daß das Inſtrument einen Mangel habe, oder daß man nicht recht damit umgehe; dannenhero ſelbigem nachzuſehen, welcher dann gar leicht zu finden ſeyn wird, wenn man nur in acht nimmt, daß die Ausſäung und das gantze Werck an der Bewegung des Rads (D) beſtehe, welches immer ſtät und gleich umgehen muß.

Sechſtens iſt auch bey der Säung in acht zu nehmen, daß ein jedweder Saamen das Inſtrument will in etwas verändert haben, nemlich mit mehr oder weniger Gäng- oder Löchlein, nachdem es des Saamens Beſchaffenheit und Gröſſe erfodert.

Siebendens, bey guter und ſtarcker Erden ſolle man den Saamen von 4 bis 5, bey der mittlern von 5 bis 6, und in der ringern oder ſandigen Erde, von 6 bis 7 Finger tief ſäen, welches gar leicht ins Werck zu richten iſt, wenn man nur an der Handhabe 3 oder 4 Löcher macht, damit man die Anbindung erlängern, oder verkürtzen möge, denn je länger man ſelbiges hält, je tieffer, und entgegen je kürtzer es iſt, je ſeichter es in die Erden gelanget, wie man denn ſolchergeſtalt mit zwey Ochſen oder Roſſen, um der wenigen Tieffe willen, gantz füglich fortkommen und ſäen wird können. Dieſes aber verſtehet ſich allein von dem Säen, dann wann man ſonſten die Erde umackert, je tieffer man ſelbige bricht, je mehr Frucht ſie bringet. Und an jenen Orten, wo man zweyerley Pflüge brauchet, als groſſe und kleine, muß die Säung mit dem kleinern verrichtet werden, welches viel genauer und auch leichter hergehen wird, wie man dann deswegen auch, wo man die kleinen Pflüge ſonſt nicht zu brauchen pflegt, ſelbige mit Fleiß hierzu machen laſſen und einführen könte.

Achtens, nach geſchehener Ausſäung, auf die Weiſe, wie gemeldet, muß man die Erden mit der Egen ebnen, maſſen an den meiſten Orten in Europa es gebräuchlich iſt, auch die zu Abflieſſung der Waſſergüſſe und übermäßigen Regens äuſſere Furchen, nicht gar zu nahe zuſammen machen, wie man etlicher Orten pfle-

get,

get, sondern es ist genug, daß selbige 3 oder 4 Ellen von einander seyn, wie sie dann auf solche Weise eben dieses thun, und den Schaden des Regens verhüten, anneben auch die Erde der Hitze und Kälte desto besser widerstehen und mehrere Frucht geben wird, massen der Erfinder dieses Werckes an unterschiedlichen Orten beobachtet; Wobey zu erinnern, daß die Verbesser- und Mehrung der Körner der Früchte von dem Auge nicht zu kennen seyn, bis selbige in Aehren schiessen.

Neuntens ist auch nicht aus der Acht zu lassen, daß die Säung vermittelst dieses Instruments mit erzeigender Wunder-Würckung erfordere, daß man ein Monath vorbaue, als sonsten mit der Säung von der Hand gebräuchlich ist, und zwar solle man in denen mitternächtigen, kalten und bergigten Landen, mit dem Neumond des Augusti enden, in denen temperirten und mittlern Landen aber mit dem Neumond des Augusti anfangen, und mit dem Neumond des Septembers enden, in denen heiß und trockenen Landen aber mit dem Neumond des Septembers anfangen, und mit dem Neumond des Octobers enden; Dannenhero auch vonnöthen ist, mit dem Ackern und Zurichten der Erden gleichermaassen zu gebührender Zeit vorzukommen, auf daß die obbemeldete Zeit zu säen recht beobachtet werde, und hernach der Saame, ehe die Kälte ankommt, seine Wurtzeln also ausstrecken und ausbreiten möge, damit bey erfolgenden Frühling vor das Unkraut, weilen sodann die Erde beschäfftiget ist, all ihre Krafft und Substanz zu Ernährung der Frucht anzuwenden, nicht mehr Platz sey, wormit dann auch der Ackersmann der Mühe enthoben ist, den Acker von dem Unkraut zu reinigen, allermassen sonsten gebräuchlich, wo man den Ackerbau recht und vollkommentlich pflegen will.

Und so viel von den nützlichen Instrumenten, wodurch der beschwerliche und doch höchstnöthige Ackerbau erleichtert werden kan. Ohne Mühe wird es auch bey diesem nicht abgehen; Denn

der

der Ausspruch desjenigen, der Himmel und Erden erschaffen, bleibet, wie er selbst ist, unveränderlich, da er zu dem gefallenen Menschen gesagt: Im Schweiß deines Angesichts solt du dein Brodt essen. Wir müssen aber bey diesem ernsthafften Urtheil dennoch auch GOttes unendliche Gnade preisen, und ihm demüthigst dancken, daß er nach und nach den Verstand der Menschen dergestalt erleuchtet, daß er Mittel ausfinden können, diese sonst blutsaure Arbeit durch Erfindung bequemer Instrumente leichte zu machen.

Solte übrigens etwas mehrers von den gemachten Proben mit diesen Instrumenten, oder von deren Verbesserung zum Vorschein kommen, so wird man nicht ermangeln, solches denen Liebhabern in einer Continuation dieses Tractats mitzutheilen, die man indessen der göttlichen Gnade und Seegen, sich aber selbst ihrer beständigen Gewogenheit empfiehlt.

CAP. II.

Gleichwie die Multiplication des Korns in der Vernunft und Experience gegründet ist, also lässet sich solche Vermehrung auch in denen Gärten bey denen Bäumen, Weinstöcken ꝛc. practiciren, ja gar bey der Viehzucht nützlich gebrauchen.

Was wir von dem Saamen und dessen Kihnung oder Hervorsprossung gesaget, und was das berühmte Mitglied der Königlichen Societät in Engelland, der Herr von Leuwenhöck, in seinen gelehrten Briefen, Arcana Naturæ genannt, davon schreibet, da, nachdem er vielerley Saamen per Microscopia anatomiret, und allerhand Observationes gemacht, wie in einem jeden Korn die gantze Pflantze mit Blättern, ihren

ihren Stamm, Wurtzeln und Aesten, so selbige dermahleins hervorbringen solle, sich allbereit befinde, und man in vielen solches alles deutlich per Microscopia sehen könne, er endlich schliesset, daß der Saame gleichsam eine Mignature sey alles dessen, was ins künfftige daraus hervorkommen solle, und GOtt keine neue Pflantzen oder Creaturen erschaffe, sondern zugleich mit dem ersten Thier oder Korn alle die andern, so in vielen hundert Jahren erst hernach davon gebohren werden oder wachsen, gemachet und in jenem formiret habe, so, daß die Pflantzen, so in diesem Frühling hervorkommen, schon eben so alt, als die Welt seyn, und die Thiere, so jetzund gebohren werden, schon gleich nach der Erschaffung der Welt gewesen, und deren respective Geburt und Wachsen nichts anders sey, als daß sie sich nun aus ihren Winckeln heraus begeben, und von unsern dunckeln Augen können gesehen werden. (a) Solches, sage ich, giebet uns ein grosses Licht, das gantze Geheimniß von der Multiplication des Korns zu verstehen. Denn wenn es gewiß ist, daß der Saame und dessen Sprossen würcklich in sich begreiffen die Pflantze, so daraus wachsen soll, ingleichen alle Pflantzen und Körner, so in vielen Seculis

(a) Ex hisce observationibus certi esse possumus, Deum optimum maximum sapientissimum hujus Universi opificem nullas novas producere creaturas, sed eum ab initio omnia ordinasse ac fecisse, ut omnia rite facta, ac adulta plantarum semina, licet oculis nostris occultum sit mansurum, sibi jam ingenitam habeant, vel in se contineant eam materiam, quæ principium est ejus corporis, quod suo tempore ex iis est nasciturum, ac per omnia convenit cum corpore, unde originem suam trahit. Quod ut in plantis fit, ita pro certo habeo, necessario etiam in seminibus masculinis omnium animalium locum habere. Epist. 64. ad Regiam Societat. Londinens. pag. 139. Tom. I.

Seculis erst dadurch können hervorgebracht werden, so kan man daraus sehen, daß zur Vermehrung und Multiplication des Korns nichts mehr erfordert werde, als den unerschöpflichen Schatz der Fruchtbarkeit, so allbereit in den Schooß jedes Saamens geleget ist, recht zu eröffnen, und in einem Jahr heraus zu wickeln, was sonsten ohne sonderbare Hülffe erst in 3 oder 4 sich würde hervorgegeben haben. Und dieses ist der einige Zweck aller unserer Untersuchungen.

Der Haupt-Punct ist also, wo man die Würckungs-Krafft solcher wundernswürdigen Developirung und Eröffnung suchen und hernehmen solle.

Wir setzen demnach erstlich fest, daß, was wir Multiplication nennen, nicht eine Hervorbringung neuer Gewächse oder Sprossen, sondern nur eine geschwindere Ausziehung und Dilation desjenigen, was schon in dem Saamen ist, sey. * Denn in diesem nach menschlichen Augen so kleinen Schooß der Körner, ist eine solche Fruchtbarkeit und eine solche Menge Gewächse und kleiner Embryonen der Pflantzen verborgen, daß sie in vielen tausend nach einander folgenden Jahren, nicht alle können hervorkommen, vielweniger erschöpffet werden. Es ist in einem einigen Weitzen- oder Gersten-Korn recht ein Schatz einer unauszugrübelnden und erstaunenden Fruchtbarkeit enthalten. Es ist ein Abgrund, worinn weder Ende noch Aufhören. Die menschliche Imagination verliehret sich hier, und kan, weil sie gewohnet, nur mit Sachen, so gewisse Grentzen haben, umzugehen,

---

* Erläuterung.

Dieses hat so viel zu sagen, daß diejenige Formæ seminales, so erst in vielen Jahren in der Auskeimung eines Korns herfürträten und sich offenbahreten, solches gleich in dem ersten Jahre durch diese Kunst vollbringen.

hen, ſolches nicht begreiffen. Der Verſtand, ſo durch genaue Erforſchung und tieffes Nachſinnen dieſes erfunden, kan allein dieſes erkennen. In einem einigen Körnlein iſt ſo viel Korn, daß man damit Pharaonis, des Königs in Egypten, Korn-Boden alle füllen könte, enthalten.

Der heilige Auguſtinus hat dieſe unbegreifliche Phyſic wohl erkannt, wenn er in einem ſeiner Briefe, (b) da er von dem Wunder, welches die Natur in einem jeden Saamen des Korns unſern Augen verborgen, handelt, in dieſe Worte herausbricht: Wie viele Sachen treten wir täglich mit Füſſen, welche, wenn wir ſie recht betrachteten, uns in Entzückung und vor Verwunderung aus uns ſelbſt bringen würden? Die Krafft und unerſchöpfliche Fruchtbarkeit der gering geachteten Saamen iſt eine von dieſen Sachen, welche wir nicht einmahl beobachten, und dennoch, wenn wir ſelbiger ein wenig nachſinnen, verirret ſich unſere Vernunfft, und wir wiſſen nicht, was wir ſagen ſollen.

Wenn man betrachtet, was die Natur bey denen Bäumen thut, ſo muß man geſtehen, daß der gantze Baum, ſein Stamm, ſeine Wurtzeln, die Aeſte und Blätter, nichts anders ſind, als eine Zuſammenſetzung aus lauter kleinen Embryonen, woraus, wenn die Kunſt der Natur ein wenig helffen wolte, lauter und alſo eine unzählige Menge ſolcher Bäume werden würde. Denn in der That, ein Baum, mit allen ſeinen Aeſten, Zweigen und Blättern, iſt ein rechtes Compoſitum von lauter Saamen und Sproſſen, welche durch Mitwürckung der Kunſt lauter andere Bäume wieder hervorbringen könten.

Der curieuſe Joannes Baptiſta Triumfetti hat unter andern raren Experimenten uns eines, ſo die Wahrheit deſſen, was wir jetzo geſaget, bezeuget, hinterlaſſen. Es hat ſelbiger es mit

(b) Epiſtol. III. ad Voluſian. Quam multa uſitata calcantur, quæ conſiderata ſtupentur, ſicut ipſa V. S. Seminum.

mit einer Pflantze des Tithymali verſuchet, indem er ſolche in gantz kleine Stücke zerhacket und gepflantzet hat: Von jedem dieſer Stücke nun ſind lauter Tithymal-Pflantzen, und zwar von verſchiedener Gattung, als Myrſiniſche, Chariaciſch- und Cypariſſiſche geworden. (c) Welches gewiß eine gantz neue Art von Fortpflantzung der Bäume iſt, wobey noch dieſes als was ſonderliches anzumercken, daß, ob gleich alle dieſe Stücke von einer Pflantze waren, ſelbige doch verſchiedene Gattungen hervorgebracht.

Woraus man dann zur Genüge ſiehet, daß auch alles, was an denen Pflantzen iſt, lauter Saat und Saamen ſey, und es alſo nur darauf ankomme, wie man die Sproſſen eröffne, und aus ihrem Behältniß hervorziehe.

Man kan ſolches noch deutlicher und klärer in nachfolgendem Exempel des Weiden-Baums, wenn man nur ein wenig acht geben will, wahrnehmen.

Wenn man einen Weiden-Baum abkopffet, ſo werden ſo wohl oben, als auch den gantzen Stamm hinunter, über 100 neue Zweige und Aeſte ausſchlagen, wovon vorhin nichts zu ſehen geweſen: Und wenn man dieſe 100 Zweige wieder abhauete, würden wieder andere von neuem hervorſchieſſen.

Die abgehauene 100 Zweige ſtecket man im Frühling in die Erde, da ſie nach einer gewiſſen Zeit ein jeder wieder 100 hervorbringen, und alſo ſchon bey die 10000 Weiden ausmachen.

Solche 10000 Weiden-Bäume können wieder zu ihrer Zeit abgekappet werden, und weil ein jeder davon alſo auch 100 neue Weiden machet und hervorbringet, ſo haben wir ſchon eine gantze Million, hernach 100 Millionen, ferner 10000 Millionen, und endlich

(c) Inter alia tentamina curioſa notavit e minimis fruſtulis Tithymali variarum ſpecierum enatas plantas, Tithymalum Myrſinitem, Chariacam & Cypariſſinam. Acta Erudit. Apr. 1686. p. 218.

endlich so viel, daß, wann man nicht einen Mathematicum zu Hülffe nimmt, man sich selbst in die Zahl verliehren muß.

Wenn man zu dieser Menge der Weiden noch weiter die rechnet, so der alte Stamm indessen auch ferner hervorgebracht, und solche auch auf die Art, wie oben zusammenzählet, so wird gewiß die Menge so groß werden, daß auch der beste Rechenmeister endlich selbsten irre und confus dabey werden solte. O welcher Reichthum, o wie unerschöpfliche Schätze der Natur!

Die Multiplication ist also, wie gesagt, nichts anders, als eine Eröffnung des Saamens, oder die Developirung der häufig in dem Saat-Korn verwickelten und concentrirten Wachsungs-Krafft. In einem Korn Rocken sind ausser dem rechten Principal-Halm oder Kihnen, so dieses Jahr herauswachsen wird, noch viele dergleichen, so wir Neben-Sprossen nennen wollen, befindlich: Welche alle, wenn sie durch Würckung der Wachsungs-Krafft developiret, hervorspriessen würden. Ja was noch mehr, der Principal-Halm, so eine grosse Posteritat in sich begreiffet, könte durch eben solche Krafft eröffnet werden, daß er in einem Jahre trüge, was sonsten erst in vielen folgenden davon hervorkommen würde. Also ist der gantze Zweck unserer Multiplication nur einig dieser, daß wir durch Hülffe der Philosophie die Erndte, die wir sonsten durch den ordinairen Ackerbau erst in drey oder vier Jahren haben könten, in dem ersten Jahr suchen hervor zu bringen. Die Materie, deren wir uns zur Einweichung der Saat gebrauchen, dienet nur das Sprossen und den Wachsthum zu befördern und zu beschleunigen, welchen sonsten der einfältige Ackersmann bis ins künfftige Jahr verspahren muß.

Die Natur præcipitiret sich zu Zeiten von selbsten mit dergleichen Eröffnung und Developirung, und bringet gleichsam per Superfœtationem solche Wunder und Monstra herfür, wie solches aus folgenden Exempeln erhellet:

In denen Ephemeridibus curioſ. Nat. wird einer Citron gedacht, aus welcher noch 2 andere Citronen, wovon die eine gantz vollkommen groß, reiff, und voller Körner, die andere gleichſam nur noch ein Embryon herausgewachſen waren. (d)

In eben dieſen Obſervationibus wird auch einer dreyfachen Roſe, oder einer Roſe, aus deren Mitte zween andere hervor, und gantz von einander in die Höhe geſchoſſen waren, erwähnet. (e)

Dieſe frühzeitige Gewächſe ſind Zweifels ohne durch eine ſonderliche ſaltzigte Krafft der Erden verurſachet worden, ſo daß ſelbiges Saltz die zwey Roſen, ſo erſt im 1673. Jahr hervorkommen ſolten, als eine frühzeitige Frucht Anno 1672. allbereit wachſen gemachet.

Der in der Phyſic ſehr erfahrne Jeſuit Ferrari lehret uns, (f) daß in Toſcanien, abſonderlich Meerwärts in der Gegend Pietraſanta, dergleichen Wunder-Gewächſe und Superfœtationes gar nicht rar ſeyn, und giebet zur Raiſon, daß die ſaltzigen und warmen Dünſte des Meers an dieſem Orte das gantze Land erfreuen, luſtig und ſehr fruchtbar machen: So daß daſelbſten gleichſam ein immerwährender Frühling ſey, und die Bäume in beſtändiger Blüthe und ſo voller Früchte ſtehen, daß ſie vor allem Seegen brechen möchten. Ubrigens mercket dieſer berühmte Phyſicus auch an, daß kein Baum ſey, auf welchem die Natur mehrere ſonderliche und monſtroſe Früchte hervorbringe, als bey dem Citronen-Baum. Denn da findet man Citronen, ſo rechte Finger haben, andere, worauf Hände und andere menſchliche Glieder gantz vollkommen abgebildet ſeyn. (g)

In

(d) Ephemerid. curioſ. Nat. 1673. Obſerv. 54. pag. 46.

(e) d. l. Obſerv. 55.

(f) Heſperid. Lib. 3. cap. 19. pag. 263.

(g) Et arboreo partu partes audet humanas ludere. Heſper. lib. 3. cap. 6.

In obangezogenen Obſervationibus und zwar Obſerv. 115. werden uns drey überaus groſſe und mit vielen Aehren gezierete Rocken-Pflantzen abgemahlet; wobey man dieſes angemercket, daß ſie in einem feuchten und fruchtbaren Erdreich, wo ſie überflüßig Nutriment gehabt, geſtanden. pag. 153.

Alle dieſe extraordinaire Fruchtbarkeiten ſind nur von ohngefähr gekommen, und hat menſchlicher Fleiß nichts dazu contribuiret. Was würde nun nicht geſchehen, wenn die Kunſt der Natur zu Hülffe kommen wolte. Ich kan es nicht genug ſagen, in einem einigen Weitzen-Korn, wenn ſelbiges recht developirt wird, iſt ſolcher Vorrath enthalten, daß auch die 5000 Menſchen, ſo der HErr Chriſtus auf dem Berge mit denen 5 Gerſten-Brodten geſpeiſet, davon könten geſättiget werden.

Der Heil. Auguſtinus, ſo warlich ein eben ſo groſſer Philoſophus als Theologus geweſen, ſagt von dieſem Wunderwercke, daß er ſich entſetze, daß man ſich darüber ſo ſehr verwundere, zu der Zeit, da man faſt nicht einmahl die viel gröſſern Miracul, ſo GOtt täglich uns ſehen läſſet, achte oder betrachte. Als da ſind ſeine Providentz, wodurch er die gantze Welt regieret, und die Natur in ihrer Ordnung hält, man betrachtet ſolches nicht, weilt man ſolche Wunderwercke allezeit vor Augen hat. Aſſiduitate viluerunt. Ingleichen iſt faſt niemand mehr, ſo ſich über den unerſchöpflichen Schatz, ſo der groſſe GOtt in jedwedes Weitzen-Körnlein geleget, verwundert. (h)

Jedweder bewundert, daß 5000 Mann von 5 Brodten haben können geſpeiſet werden, das machet, daß man nicht daran gedencket, daß die Krafft, ſo in des Heylandes Händen dieſe Brodte ſo vermehret, eben dieſelbige ſey, durch welche noch jährlich das wenig geſäete Korn ſo reiche Früchte und Erndten bringet. Dieſe 5 Brodte waren gleichſam der Saame, der zwar nicht in die Erde,

(h) Ita ut pene nemo dignetur attendere opera Dei mira & ſtupenda in quolibet ſeminis grano.

de, ſondern in denen Händen desjenigen, der die Erde gemachet und ihr das Saltz der Fruchtbarkeit gegeben, geſäet und geleget wurden. (i)

Das wegen ſeiner Frömmigkeit und Gelehrſamkeit berühmte Mitglied der Academie Royal des Sciences, der Herr Dodart, ſaget (k) von der durch Kunſt zuwege gebrachten Multiplication des Korns: Ich bin lange Zeit der Meynung geweſen, daß ein Korn Rocken oder Weitzen nicht mehr denn einen Halm hervorbringen könte, allein ich habe 2 Büſche Korn in meinen Händen gehabt, wovon der eine mehr denn 100, und der andere über 60 Halme gehabt hatte. Derjenige, ſo mir dieſe Büſche gezeiget, wolte damit beweiſen, daß ein gewiſſer Liquor, in welchen er mich verſicherte, die zwey Körnlein, woraus dieſe Büſche gewachſen, eingeweichet zu haben, des Korns Fruchtbarkeit auf unendliche Art vermehren könte. Ich will mich bey dem Facto der Præparation nicht aufhalten, als welches zum wenigſten einigermaſſen wahr ſeyn kan, zumahl der Herr Gallois dergleichen Proben geſehen hat, wiewohl ſelbige eben nicht ſo ſtarck, indem jedes Korn nur 8 oder 10 Halme getragen, geweſen, ꝛc. Wenn es wahr iſt, daß ein einiges Korn ſo kan præpariret werden, daß es ſich ſo ſehr vermehre, daß viele Halme davon wachſen können, ſo iſt zu glauben, daß dieſe Einweichung und deſſen Liquor die Gänge der Kihnung, ſo in dem Korn ſind, eröffne, alſo daß ſelbiges, wenn es in eine gute Erde fällt, den nöthigen Safft, um alle Krafft, ſo die Natur darinnen geleget, hervor zu bringen, an ſich ziehe. Es redet der Herr Dodart hernach von einer andern Art Korn, deſſen Fruchtbarkeit gar erſtau-

(i) Panes autem illi quinque, quaſi ſemina erant, non quidem terræ mandata, ſed ab eo, qui terram fecit, multiplicata. Tract. 24. in Johann.

(k) Memoir. de l'Acad. Royal des Scienc. 1700. pag. 157.

erſtaunend iſt. Ich habe geſehen, ſagt er (l) bey dem Herrn Präſidenten Tambonneau, zwey Büſche Weitzen, welche G. B. Triticum Spica multiplici nennet, wovon der eine 32 Hälme, und auf jedem Halm 10 Aehren hatte. In jeder Aehre waren 30, und in der Aehre ſo auf dem mittelſten Halm ſaß, 36 Körner: Welches, wenn man es zuſammenrechnet, erſtlich 320 Aehren und 9792 Körner, ſo alle aus einem Korn gewachſen, machet.

Aus dieſen von mir beygebrachten Vernunftſchlüſſen und deren Erfahrung, wird man leichtlich ſchlieſſen können, daß gleichfalls dieſe Multiplication ſich bey dem Weinſtock und andern fruchtbringenden Bäumen practiciren laſſe. Denn ſolches folget klärlich und nothwendig aus denen Principiis, ſo ich angeführet. Diejenigen, ſo gewohnet ſind per Principia ad Conſequentiam zu argumentiren, werden mir hierinnen ſchon zuvorgekommen ſeyn; Und iſt nur jetzo die Frage, wie man ſolches machen müſſe?

Wenn man einen Weinſtock oder Baum pflantzen will, ſo machet man erſt, wie ſonſten gemeiniglich, eine Grube, je gröſſer ſelbige iſt, deſto beſſer iſt es: Auf den Grund derſelben thut man 2 Daumen hoch gute Erde, und ſetzet ſodann den Baum oder Weinſtock hinein; hernach leget man bey denen Wurtzeln deſſelben von der Materie der obangeführten II. noch beſſer aber der XII. Multiplication, jemehr daß man davon hineinwirfft, deſto eher wächſet, blühet, und deſto mehr Früchte träget der Baum oder Weinſtock. Wenn ſolches alſo præpariret, ſo wirfft man ſodann andere Erde wieder oben drauf; man hat gleich in dem andern Jahre Früchte, und iſt hernach nicht nöthig, in 15 Jahren was dabey arbeiten zu laſſen, oder ſelbige zu bemiſten.

Wäre

(l) Memoir. de l'Acad. Royal des Scienc. 1700. pag. 150.

Wäre es aber, daß man es bey einem Baume oder Weinſtock, ſo ſchon gepflantzet iſt, brauchen wolte, ſo nimmt man die Erde von ſelbigen bis auf einen Daumen breit von der Wurtzel weg, und gieſſet gleichfalls von der Materie der II. oder XII. Probe der Multiplication hinein; Wenn ſolches geſchehen, wirfft man die Erde wieder auf die Wurtzel, und hat nicht nöthig in 15 Jahren ſich weiter daran zu kehren; Jedoch muß man in acht nehmen, daß das Unkraut, ſo unten an ſolchem Baum bey deſſen Wurtzeln ſich hervor geben, und die Nahrungs-Krafft, ſo nicht vor ſelbiges gewidmet iſt, an ſich ziehen könte, ausgegetet und geriſſen werde.

Die Bäume, ſo man auf dieſe Weiſe pfleget, werden ſtarck, voller Safft und Krafft werden, ſie tragen eine ſolche Menge Früchte, daß man es nicht begreiffen, noch ſich genug darüber wundern kan, die Frucht derſelben iſt gröſſer, beſſer, und von herrlichern Geſchmack, als vorhin; Und was noch remarquabel dabey iſt, ſo thut das ſchlimme Wetter ihnen nicht leicht Schaden.

Nachdem wir bisher meiſtentheils vom Ackerbau geredet, haben wir nöthig gefunden, auch hier mit wenigen die Weinberge zu berühren, dabey verſicherende, daß, wenn ſelbige auf dieſe Art tractiret werden, gewiß eine über alle Maſſen reiche und ſchöne Weinleſe, wie man nur immer wünſchen kan, erfolgen werde.

Die Liebhaber der Blumen finden auch ihren Theil, maſſen ſie ſich gewiſſe Hoffnung machen können, gröſſere, lebhafftere, gedoppelt und gefüllete Blumen dadurch zu haben. Und iſt es gleich viel, ob es Blumen ſeyn, ſo aus dem Saamen, Zwiebeln, oder wie ſie ſonſten wachſen, unſere herrliche Univerſal-Materie iſt gut bey allen, und wird ſolche Wunder hervorbringen, daß man vorhin niemahls dergleichen geſehen.

Die Kohl- und Kraut-Gärtner können gleichfalls dadurch ihr Glück machen, und daucht mich, ich ſehe ſchon auf unſern Marcktten den groſſen Kohl und Salat, die dicken Aſperſche, die herrlichen

Melo-

Melonen, ꝛc. so sie also zuwege gebracht. Die Erbsen, Bohnen und Erdbirnen werden dadurch viel früher, und zu der Zeit, da sie sonsten nur noch blüheten, können zur Reiffe und auf unsere Tafeln gebracht werden.

Und so viel von Acker, Weinbergen und Gärten. *

Das eröffnete Geheimniß

von der Universal-Vermehrung aller Bäum- und Stauden-Gewächse, welches kürtzlich in diesen 3 mahl 6 Worten bestehet:

Impffet an die Aeste frische Wurtzeln,
verwahret sie mit der vegetabilischen Mumie,
so werden in guter Erden vollkommene Bäume daraus.

Und diese Wurtzel-Impff- oder Beltzung geschiehet mit grossen, mittelmäßigen und gantz kleinen Wurtzeln, nachdem man Aeste oder Stämme dazu nehmen will, auf unterschiedliche Art, wie sonsten das Pfropffen auch mehrerley ist, jedoch verkehret der Autor die Impffung mit dem Spalt, daß die Wurtzel nicht, sondern der abgeschnittene Ast gespalten, und ein oder mehr Wurtzeln hinein gesteckt, mit Bast wohl verbunden, und dann mit seiner hernach

* Erläuterung.

Was der Herr Autor bis hieher referiret, hat alles seine gewissen Wege, die Garten- und Wald-Bäume aber zu vermehren, wie auch die Curiositäten der Blumen und anderer Garten-Gewächse betreffend, wollen wir hier dasjenige anführen, was uns von getreuer Hand offenhertzig mitgetheilet worden; Dann weilen wir nicht uns selbsten, sondern andern zum Besten nach der Philosophie Ausspruch in diese Welt kommen, so gebühret es uns auch, alles beyzutragen, was dem Publico zu Nutzen gereichet. Sehet demnach hier

hernach beschriebenen Mumie an statt des Beltz-Wachses bey angezündeten Licht wohl verwahret und in gute Erde gesetzet wird. Diejenigen Wurtzeln, so schon etliche Jahr gestanden, sind die bequemsten dazu. Die rechte Zeit zu denen exotischen Bäumen ist Aprilis und Majus, wiewohl auch die übrigen Monate nicht ausgeschlossen sind. Wolte man nun einen gantzen Citronen- oder andern Baum darauf wenden, so muß der Stamm bey denen Aesten und Wurtzeln völlig abgeschnitten werden, dann nimmt man die abgesonderten gereinigten Wurtzeln, impffet die proportionirten Aeste daran, oder man nimmt nur so viel Wurtzel, (doch nicht die Haupt-Wurtzel, wann der Baum will behalten werden,) und so viel Aeste, als man will, füget die wohl an oder in einander, verwahret sie mit der Mumie, und setzet sie also wieder ein. Die Citronen-Aeste wachsen auch auf Lorbeeren- Quitten-Pflaumen- und Griechen-Baum-Wurtzel, davon hernach die Bäume dauerhafft und die Früchte süsse und schmackhafftig seyn sollen.

Die edle Mumie zu denen ausländischen Bäumen

Wird von Gummi Copal ein Viertel-Pfund gestossen, pulverisirt, durch ein enges Sieb geschlagen, und anderthalb Pfund Therebint. Venet. über gelinder Gluth oder Kohl-Feuer gemachet, wann der Therebint. darüber in einem starcken irrdenen Topff zerlassen, so wirfft man den pulverisirten Gummi hinein, rühret es mit einem Holtz stets herum, giebt nach und nach stärckere Gluth, so wird sich der Copal gäntzlich solviren, dann lässet man es wohl evaporiren, bis er will dick werden, welches man durch die Probe haben kan. Ist nun die rechte Consistenz da, so formiret man Stengel wie Spanisch Wachs, und verwahret es zum Gebrauch, man muß aber behutsam mit dem Feuer umgehen, und eine Stürtze bey der Hand haben, damit, wenn die

Mate-

Materie brennend würde, der Topff sogleich damit zugedecket, und das Feuer gedämpffet werden kan, und um solchen desto eher zu inspissiren, lässet man ihn auch etwas brennen, und rühret unterdessen immer um. Dieser Balsam soll das beste Vulnerarium seyn, der keiner Fäulung wie andere Gummata unterworffen, läßt auch keine Fäulung zwischen den zusammengefügten Stamm und Wurtzel kommen, welche dann schnelle zusammen wachsen, giebt dem Baum Krafft, Stärcke, und befördert das Wachsthum.

Mumie zu Obst-Bäumen.

Diese wird nun von gemeinen Therebint. anderthalb Pfund, aber an statt des Copals nur gemein Pech klein gestossen ℔ij. nach und nach in zerlassenen Therebint. eingestreuet, und wohl herumgerühret, auch wohl etwas brennen lassen, gemacht. Man bringet es auch in Stengel, oder behält es in einem tieffen Schüsselein, welches man bey dem Gebrauch auf Kohlen setzet, und mit einem Pensel die zusammengesetzten Wurtzeln und Aeste zur Genüge überstreichet, jedoch nicht allzuheiß, und wann es erkaltet, versetzet man die Bäume. Man operirt die Obst-Bäume auch auf unterschiedliche Veltz-Arten in dem Spalt und anderer Zusammenfügung, verbindet die kleinen wohl mit Bast, die grössern aber mit fest geflochtenen Stroh-Bändern oder mit Stricken, die Zeit ist am besten im October, November, December, weil in solcher Zeit die Natur am allermeisten unter der Erden beschäfftiget ist, es ist auch im Februario, Martio und April noch gut, aber wegen des schon aufsteigenden Saffts was mißlich. Wann man von zahmen Bäumen nicht gnug Wurtzeln haben kan, so kan man solche von wilden Aepffeln oder Birnen nehmen, es dienen auch Ahornen und Hagenbuchen zu Aepffeln oder Birnen, und von Quitten giebt es angenehme Frucht. Zu Pfirsching und Apri-

cosen dienen die Wurtzeln von Pflaumen, Griechen und Spillingen ꝛc. Castanien können auf Eichen- und Buchen-Wurtzeln geimpffet werden. Die Aspeln auf Hagedorn-Wurtzeln, Maulbeer und Haselnüsse auf welsche Nuß-Wurtzel ꝛc. ꝛc. Zu denen Wald-Bäumen brauchet man die vorgeschriebene Pech-Mumie, das Operiren geschiehet im Herbst von denen auslauffenden Baum-Wurtzeln, die man abhauet, und nach Proportion des Asts oder Stammes starck und groß nimmt, deren 1, 2, 3 und mehr an einem Stamm gepfropffet, mit Stricken oder guten Strohbändern wohl verbindet, vorhero alles glatt beschneidet, daß es wohl zusammen passet, und über die Verbindung wohl mit der kühlen Mumie verwahret; Es ist zwar der Febr. und Mertz auch bequem darzu.

Das andere Geheimniß

Bestehet darinnen, wie man alle Blätter, Augen, Zweige, Stämme und Aeste, derer viel 100000 an Bäumen und Stauden anzutreffen, innerhalb 2, 3 oder längstens in 4 Monaten, in so viel Bäume als man will, formiren kan, daß die Wurtzeln von selbsten am Baum herunter hangen und ausschlagen ꝛc. Man machet nemlich im Stiel des Blattes einen Schnitt überzwerch nicht zu weit hinein, sonsten ists vergebens, dann legt man ein wenig Baumwolle in den Spalt, und bedecket den Schnitt mit Baumwachs, und auf solche Weise werden alle Stämme und Aestlein operiret, nur NB. schneide nicht zu tief in die Stämme, an grossen Stämmen kan man 20 und mehr Einschnitte thun, die Zeit ist im Martio und April, es gehet auch nach eingetretenem Safft in den Stamm, im Junio, Julio noch besser an, da wird man Wunder sehen; wann nun eine calloſe Materie heraus wächset, und das Baumwachs weggestossen wird, so wird selbe von Monat zu Monat grösser, endlich siehet man die Spitzen der Wurtzel, damit sie aber desto eher hervorkommen möchte, so beschmiere

man

man das operirte öffters mit dieſem Unguento nutritivo, ſo wird man die Wurtzel materialiter, formaliter aber in der Erden ſehen.

℞. Therebint. Venet. ℥ij. Vitell. Ovor. no. iij. Maſtich. Myrrh. Oliban. aa. ℥ij. Miſc. f. Unguentum. ſign. Nahrungs-Sälblein. Hat nun der Stamm, der Zweig, das Blat, das Auge, ſeinen vollkommenen Callum überkommen, ſo wird es alsdann abgeſetzt, und der Schnitt mit der Mumie accommodirt, ſeine verſchloſſene Wurtzel, ſo bishero materialiter in demſelben verborgen, kommt alsdenn formaliter unter der Erden in kurtzer Zeit heraus, und præſentiret ſich mit aller Vergnüglichkeit. Weil aber dieſes bey einem und dem andern ſehr langſam einherzugehen pfleget, ſo iſt dieſes der allerſicherſte Weg: man nehme ſolche calloſe Stämme, und impffe an den Abſchnitt die Wurtzel auf oberlernte Manier, verbinde ſie wohl nach bewuſter Art, ſo wird ſolches gewiß mit GOtt wohl ausſchlagen, blühen und Früchte tragen.

Wald-Mumie zur Verwahrung der Bäume, Herrn Georg Andreä Agricolæ, im Verſuch der Univerſal-Vermehrung aller Bäume, Stauden- und Blumen-Gewächſe.

℞. Allgemein ſchwartzes Pech 4 Pfund, gemein Terpentin ℔j. in einem ſtarcken Topf unter freyen Himmel angezündet, darbey muß man eine Stürtze bey der Hand haben, daß man zu gewiſſer Zeit das Feuer dämpffen kan, dann es wird öffters zugedeckt, und von neuen wieder angezündet, damit die flüchtigen ſchwefelichen Theile davon gehen, man continuiret damit ſo lange, bis es gnug iſt. Die Probe iſt, wenn man etwas auf einen zinnern oder erdenen Teller gieſſet, und ſolches bald trocken wird, und ſich gerne abſtoſſen läſſet. Alsdann gieſſet man dieſes geſloſſene

floſſene Pech in einen irrdenen Tiegel, ſo auf Füſſen ſtehet, und wirfft gemeines Wachs darzu, läſſet es mit einander flieſſen, und verwahret es zum Gebrauch; Die Wurtzel nun damit zu verwahren, ſo ſtellet man den Tiegel auf Kohlen, und läſſet es zergehen, denn ſetzet man es vom Feuer ab, und läſſet es ein wenig erkühlen, darnach drücket die Stücke Wurtzeln mit dem obern und untern Theile hinein, aber nicht allzu tief, darauf werffet ſie in ein Waſſer, auf ſolche Weiſe werden ſie mit dem dünnen Ort in die Erde gebracht, alſo, daß der obere Theil etwas heraus ſiehet, und Luft hat. Die Erde wird mit einem höltzernen Hammer feſt zugeſtampffet, damit nicht viel Näſſe dazwiſchen kan, ſonſt verfaulen ſie, alſo procedirt man mit allen Wurtzeln von wilden, zahmen oder exotiſchen Bäumen, Stauden- und Blumen-Gewächſen. Zu denen exotiſchen kan man nach Belieben das reineſte oder Jungfern-Pech 1 Pfund, und guten Terpentin ein Viertel-Pfund nehmen, anzünden, wie oben gedacht, und wann es die Probe hat, ein Viertel-Pfund reines Wachs, ein halb Loth geſtoſſene Myrrhen und Aloe hinzugethan, wann es zerfloſſen, ſo machet man Zapffen daraus, oder man ziehet eine Leinewand durch, und läſſet es abkühlen. Es kan das gantze Jahr durch practiciret werden, doch iſt es am beſten im September, October, November, doch werden die andern Monate nicht ausgeſchloſſen. Was aber im Herbſt geſetzt wird, das kommt im April herfür, was im Frühjahr eingeſteckt wird, das wächſet im Junio und Julio herfür.

Eine andere Compoſition der Mumie, zu denen Obſt-Bäumen, hat gedachter Herr Agricola folgendermaſſen:

Er nimmt Pech ein halb Pfund, Wachs ein Viertel-Pfund, Mandel-Oel 1 Loth, ein wenig Terpentin ꝛc. ꝛc.

Man

Man kan auch auf folgende Art die Kräuter geschwind wachsend machen:

Nehmet die Asche von Baum-Mooß, und sehr gefaulten Mist, welches ihr zum öftern mit Mist-Lacken besprengen, und auch so vielmahl an der Sonnen wieder trucknen müsset, bis daß durch solches Aufgiessen eine fette mulmichte Erde daraus wird, die ihr in einem Gefäß von Waldenburgischer Erden müsset verwahren, denn die andern Erden verzehren gemeiniglich derselben Fettigkeit, und dieses könnet ihr Winter und Sommer gebrauchen.

Wenn es Winter ist, so thut die Erde in einen Scherben, machet sie feucht, und arbeitet sie stets, nach und nach ein wenig dran giessend, bis daß sie dergestalt befeuchtet sey, daß sie einer Erden gleich komme, die man besäen will. Wenn sie nun dergestalt zugerichtet, so setzet sie über eine Feuer-Pfanne, und gebet ihr eine solche Wärme, die sich mit der in dem Julio vergleiche, und wann sie in so einem Grad erwärmet ist, so säet den Saamen, nemlich Portulac, Lactuc, nachdem ihr solchen eine Nacht vorher in einer andern Wärme mit guter fauler Mist-Lacke angefeuchtet gehabt; wenn es nun gesäet ist, gleich wie man sonst diese beyde Saamen auf platter Erde zu säen pfleget, so befeuchtet sie, wo ihr sehet, daß die Erde trocken wird, mit laulicht gemachten Regen-Wasser; Zum wenigsten werden diese beyde Saamen innerhalb zwo Stunden ein jeder nach seiner Art, so viel herfür bringen, daß man einen guten Salat zum essen daraus machen kan; Auf dergleichen Art und Fleiß kan man auch die Pflantzen säen, daß sie ihre Frucht und Blumen ohne Hülfe der Sonnen tragen, auch ausser der Zeit.

Mannigfärbige Rosen zu machen.

Durchbohret denen erst ausbrechenden Rosen-Knöpffen ihre Stänglein mit einer Pfriemen, und thut in das Löchlein

mancherley Farben von Pflantzen, (nicht aber von Mineralien) z. E. die Säffte von Lack, Sonnen-Crone, (Heliotropio) Röthe, (Rubia) und von dem rothen Ochsen-Zungen-Kraut, (Anchusa) dann verstreichet die Löcher mit Kühe-Mist und Hafner-Erde, so wird die Rose selbiges Jahr durch so manche Farben an sich blicken lassen, als viel der Farben dem Stengel-Loch eingeschüttet werden.

Rosen, Negelein und Tulipen mit mancherley Farben in kurtzer Zeit zu ziehen.

℞. Des besten, geschlachtesten und fettesten Erdreichs, q. pl. trockne es wohl an der Sonnen, bis es sich zu subtilen Staub wohl pülvern lässet, diese Erde thue in ein sehr weites erdenes Blumen-Gefäß, pflantze darein Negelein, Rosen und Tulipen, jedwedes zu gehöriger Jahrs-Zeit, laß ja keine andere als folgende Feuchtigkeit darzu kommen; Wilst du nun aus weissen Blumen rothe machen, so zerschneide etwas Brasilien Holtz klein, als viel dich genug dauchtet; koche selbiges in Wasser gantz durchröthet: Mit solchen Wasser werde hernach die Erde des Tages 2 mahl, nemlich Abends und Morgends allgemach angetröffelt, damit halte so lange an bis das Pflänzlein anhebt zu wachsen, nemlich 15 oder 20 Tage.

Wilst du nun grüne Blumen oder Negelein, so nimm an statt des Brasilien Holtzes die reiffe Beerlein von der Ungerischen Creutz-Beer-Staude, (Spina cervina.) Wilst du aber gelbe, so nimm eben dieselbe Beerlein, aber NB. noch unreif.

Wilst du schwartze Blumen so koche Gall-Aepffel und Vitriol im Wasser. NB. Diese Blumen-Hefen dürffen wegen des Thaues nicht über Nacht unter freyen Himmel bleiben.

Durch dieses Mittel aber werden die Blumen nicht überall gemahlet, sondern bekommen zum Theil ihre natürliche, zum

Theil

Theil aber die Farbe des Wassers, womit sie angefeuchtet worden, also, daß sie wie das Türckische Papier 3 färbig erscheinen. Denn wann du sie 3 färbig begehrest, so netze des Morgens ein Theil des Erdreichs mit dem einen Farb-Wasser, des Abends den andern Theil mit demselben Wasser, und folgenden Morgen mache abermahl das eine Plätzlein solches Erdreichs naß, mit Wasser von anderer Couleur: oder aber laß frühe und späte Morgens und Abends die Erde 2 Farben eintrincken, jedoch also, daß man mit der Stelle des Erdreichs umwechseln, und das Farbe-Wasser, welches des Morgens gegossen, zu Nachts nicht wieder auf dasselbe Eck, sondern eine andere Farbe alsdann dahin gesprenget werde. Auf solche Weise wird die Pflantze mit ihrer eigenen natürlichen, insgesamt 3 Farben herfür bringen. Von welcher Pflantze man hernach weiter viel andere mehr erziehlen kan.

Neue Anmerckung von Blumen-Gewächs.

Von denen Nelcken.

1. Wann man die Wurtzel von denen Nelcken-Stöcken nimmet, sonderlich die 2 oder 3 Jahr alt sind, und impffet solche in die Bisard und Piccorten-Beltzer, so werden sie groß und verändern sich sehr.

2. Will man Nelcken von ungemeiner Grösse haben, so kan man einen Nelcken-Beltzer welcher eingeschnitten und am Stock Wurtzeln geschlagen, unten her auf den Stengel-Wurtzel von Betonien oder Blau-Lilien, Lamperten-Veil (Leucojune) oder alte Nelcken-Stöck-Wurtzel impffen, so empfängt er mithin doppelte Wurtzel, wodurch der Stamm einen angenehmen Safft überkommet, und dadurch sehr grosse und rare Blumen bringet.

3. Alte Wurtzel von Bisard und Piccorten, die man sonsten will wegwerffen, an gemeine Beltzer geimpffet, giebet eine sonderbahre Veränderung.

4. Nelcken-Beltzer mit Wurtzeln auf gelbe Rosen oder Wegwart, oder gelben Veil, oder Lamperten-Veil geimpffet, wird was rares, gelb oder blau sich præsentiren.

5. Nelcken-Beltzer auf die Wurtzel von Helleboro nigro geimpffet, machet grün oder schwartz.

Tulipen oder ander Zwiebel-Gewächs zu färben, wie man will.

Lasset die Zwiebeln der Tulipen in schwartzer Dinten, wenn ihr sie wollet schwartz haben, weichen, und in Grünspan, so ihr sie grün, und in Lasur-Blau, so ihr sie Viol-braun haben wollet, so werden sie so gefärbet werden, als die Farbe ist, darinnen ihr sie einweichet.

Aus jedweden Saamen doppelte Garten-Neglein zu haben.

Nehmet ausgehohlte Bohnen, thut darein Saamen von einfachen Negelein, machet sie mit Wachs wieder zu, und säet sie, so werden die Negelein, so daraus wachsen, voll seyn, und von sonderbahrer Dicke, welches gantz gewiß ist.

Die vollen Neglein zu machen, daß sie über die massen groß werden.

Man muß eine Lage Mist machen, und eine Lage mit Bohnen-Mehl, und denn die Negelein darein pflantzen, und also mit der Art mit Schichten zu machen fortfahren, so werdet ihr Wunder sehen.

Von Veil Cheiri.

Gelbe Veil auf alt und gemeine Veil-Wurtz geimpffet, werden insgemein grosse, gelbe und gemeine Veil auf einfache Lamperten Veil-Wurtz geimpffet, werden groß und gesprenget. Gemeine Veil auf rothe Nelcken nach der Kunst geimpffet, werden blutroth.

Von

Von den Rosen zu allen Zeiten.

Zu Winters muß man den Fuß des Rosen-Stocks, das ist, die Wurtzeln entblösen, und klein gemachten Pferde-Mist, so mit Schwefel wohl vermischet, darein thun, und denn wieder mit Erden gantz zu decken.

Von Rosen.

An weisse Rosen-Stämme, gelbe Rosen-Wurtzel geimpffet, prælentiren sich weiß und roth. An die weisse Rosen-Stämme schwartze Holler-Wurtzel geimpffet, werden grün und schwartzblau. Auf diese Weise können allerley Wunder-Dinge von selbigen gefunden werden, dann die gütige Natur lässet in Regno vegetabili mit sich umgehen, wie man nur selbsten will.

Wein-Trauben zu machen von was Farbe man will.

Machet unten ein Loch an dem dicken Stamm so bis auf das Weiche hinein gehet, und füllet es mit solcher Farbe als ihrs zu haben begehret, so werden dergleichen Farbe die Trauben seyn.

Beschriebene Pfirschen herfür bringen.

Nehmet den Stein von einer schönen Pfirsch, und grabet sie sieben oder acht Tage ein, bis daß er halb auskeime, hernach ziehet den Kern geschicklich aus seiner Schalen heraus, ohne ihn zu verletzen, und schreibet mit Zinober darauf was ihr wollet, und wann die Schrifft getrocknet, so stecket sie wieder hinein in die Schale, und bindet sie mit einem Faden gelinde zu, so wird der Baum dergleichen Früchte herfür bringen.

Von Vergrösserung der Früchte.

An einem Pfirsing oder Apricosen-Stamm Wurtzel von Weinstock geimpffet, machet dieselbe ungemein groß, fast wie

einen Kinds-Kopf, besonders wann man von der grösten Art nimmt, giebt auch zugleich einen herrlichen Geschmack. Welche Nüsse auf Mandel-Bäumen-Wurtzel geimpffet, machen dieselbe sehr groß: Dieß ist nur eine kleine Introduction, allein viel 1000 Dinge wird ein Garten Liebhaber herfür bringen, wann er nur Lust hat Hand anzulegen, mit Vermehrung der Weinstöcke hat es eben diese Beschaffenheit.

Wie denen Früchten andere Farbe zu geben.

Solches erlanget man gemeiniglich durch die Impffung. Es ist bekannt, wie man mit Verpfropffung des Pfirsig-Reißleins an dem Maulbeer-Baum verfähret, da das Beltz-Reißlein der Frucht die Bildung eines Pfirsig-Apffels, den blutrothen Safft aber der Maulbeer-Stamm mittheilet. ꝛc.

Auf eine andere Art die Früchte zu schmincken.

Begiesset den Baum nur mit Urin, so ziehet die Frucht rothe Farbe an. Etliche machen den Apffel auf solche Art schaamroth, sie stecken einige Pfäle in die Erden, beugen fein sanft und gemächlich, ohne nachtheilige Erschütterung, die Zweige, daran die Frucht hänget, herab, und binden sie an solche Pfäle. Nahe dabey werden etliche gemachte Gruben oder Väßer mit Wasser erfüllet, und zwar mit solcher Ordnung und Anstalt, daß der Sonnen-Strahl, wenn er des Mittags auf das Wasser fället, und einen warmen Dunst zurücke giebt, vermittelst der Refraction oder Wiederstrahlung auf die Frucht treffe, und an derselben eine gute rothe Farbe würcke.

Die Früchte süsse zu machen.

Man lasse die Saam-Körner 3 Tage lang im Meer, Schaf-Milch, oder noch besser, in gezuckerten Wasser einweichen, so wachsen sie hernach viel süsser und lieblicher.

Die

Die Früchte wohlriechend zu machen.

So der Saamen in Narden-Oel und deſtillirten Roſen-Waſſer oder Safft, oder auch in Waſſer, darinnen ein wenig Bieſem oder Zibet zergangen, ein wenig genetzt, hernach getrocknet, geſäet, oder gepflantzet wird: ſo kan man gar lieblich riechende Früchte bekommen, die eben denjenigen Geruch, welchen der Saamen eingeſogen, kräfftig und anmuthig von ſich ſtreuen; Aber man muß NB. die Spitzen von dem Saamen nicht abbrechen, weil er ſonſt bald verderben würde.

Denen Früchten eine artzneyiſche Krafft einzupflantzen.

Zum Exempel bey Wein-Reben ſpalte den untern Theil des Beltz-Rebens etwan 3 oder 4 Finger weit auf, und ſchütte auf das inwendige Marck, Theriack- oder ein anders medicinisches Waſſer, wickle alsdann Papier darum, und pflantze es alſo: Oder gieſſe das Waſſer auch an die Wurtzeln. Alſo kanſt du mit Rhabarbar, Scammonien, und dergleichen laxirenden Kräuter-Säfften denen Pflantzen eine purgirende Krafft einverleiben, wann du die geſpaltene Wurtzel damit eintränckeſt, und das nechſt umliegende Erdreich damit bewäſſerſt. Man hat aus der Erfahrung, daß die Trauben und der Wein, die in einem Erden-Grund, ſo mit dergleichen Kräutern oder Pulver erfüllet, gepflantzet, hernach tapffer zu purgiren pflegen. Jedoch hafftet ſolche durch Kunſt eingeführte Krafft kaum ein Jahr, ſondern verliehret ſich allmählig mit der Zeit, daher man es alle Jahr wiederhohlen muß. Eben daſſelbige kan auch mit Feigen, Pfirſchen, Kürbſen, ꝛc. geſchehen, wozu man den Safft von Sennet-Blättern, Rhabarbar, oder Aloe ꝛc. nehmen kan, mit ſolcher Moderation, daß der Nahrung des Baums und der untern Tranſpiration, Platz und Raum offen

bleibe,

bleibe, und durch die Marck-Röhren die Krafft der Artzney nebst dem Aliment des Baums ungehindert empor steigen, und der Frucht die vorgesetzte Nahrung frey zu führen könne.

Der Arabische Artzt Mizue machte die Zwetschken also purgierend: Er hat die Erden um den Baum an 2 Orten eine Spanne weit von einander durchgraben, und mit der Scammonia getünget, wodurch Früchte und Blätter purgirend worden.

Andere Eigenschafften bringet man denen Früchten also bey; man setzet ein Bäumlein in ein Vaß, so der Erden eingegraben, erfüllet solchen Kübel mit denen Säfften und Wassern solcher Pflantzen oder Artzeneyen, derer Qualitäten die Frucht anziehen solle, und schüttet alsdann eine mit dem besten Mist gebührender massen wohl temperirte Erde darein, so wird sich das Bäumlein nach Wunsch qualificiren.

Also kanst du auch denen Früchten eine Schlaf-machende Krafft beybringen, wann du z. E. den Safft des Opii, Solani, oder Strammoniæ &c. in den Knotten des Beltz-Reises imbibirest. Ja also kanst du denen Früchten einen Bisam-Zimmet-Nägelein- und vieler schön riechender Blumen-Geruch geben.

Daß ein Baum mancherley Früchte trage.

Solches geschiehet durch das Spalt-Zweigen, Propffen und oculiren anderer Zweige oder Aeugelein in einem Baum, wie nunmehro gemein ist.

Daß weisse und schwartzbraune Trauben an einem Stock wachsen.

℞ Sprößlinge und Beltz-Reiser unterschiedliches Geschlechts, spalte dieselbe in der Mitten, jedoch also, daß die Spalte auch in die Reben-Augen, jedoch ohne Verderbung derselben komme, füge sie hernach dergestalt zusammen, daß sie sich bey nahe einander berühren, und ein Propf-Auge dem andern

durch

durch den Beysatz wohl schicklich ansitze, alsdann mache sie gar feste zusammen, stecke sie in eine Meer-Zwiebel, und begrabe diese in die Erde, oder setze sie nur ohne Meer-Zwiebel in ein Erdreich das einen klebrichten Safft habe. Dann wässere sie 3 oder 5 Tage so lange, bis ein Zweiglein und an diesem die Augen oder Knöpflein herfür gehen, so wirst du den besagten Zweck zu seiner Zeit erreichen.

Weisse und rothe Feigen dem Stock anzukünsteln.

Geschiehet auf eben besagte Art: Oder setze in eine gemachte Grube etliche Reben-Zweiglein von gleichen Alter, wirf einen Mist daran, und befeuchte sie, wann sie ausgeschlagen, so binde die Augen beyder Zweiglein wieder zusammen, und wann sie in 2 Jahren zusammen gewachsen, so versetze und pflantze sie um, so wird ein Feigen-Baum daraus, der an einer Seiten schwartze, an der andern weisse Feigen bringet. Jedoch NB. müssen die Zweige nur einander berühren, aber keineswegs in ein ander sich verwirren.

Pfirsing von ungemeiner Grösse zu erzielen.

Man bequemet 3 oder 4 Kerne von Pfirsing dergestalt aneinander, daß sie gleichsam einen Körper geben, unterweiln auch wohl, wann es nöthig geschienen, solche zusammen gefügte Kernen miteinander vest verknüpffet, setze es in ein Vaß voll gemistete Erde und vergrabe es also, daß solches Gewächs oben an dem Deckel ein Loch behalte, dadurch der Kern den Sprößling herfür treiben könne, so entspringet aus 3 oder 4 Kernen ein einiger Baum, der zu seiner Zeit die grösten Pfirsinge, so gegen die andern wie grosse Riesen gegen kleine Zwärche zu rechnen, herfür bringen wird.

Man pfleget auch die Kerne nicht in ein Vaß, sondern in eine mit Erden gefüllete Pfeiffe oder Röhrlein zu thun; noch besser ist es, wann etwas kleine und welcke Pfirsinge genommen wer-

den. Dann also wird der Nahrungs-Safft, welchen die schwache Früchte nicht kräfftig gnug an sich anziehen, zur Unterhaltung der andern mit mercklichern Wachsthum und Zunahm ihrer Früchte gekehret.

Rosen und andere Früchte unverwelckt zu behalten.

R. Etliche noch nicht recht aufgeschlossene Rosen, thut dieselbe sammt ihren anhafftenden Stengeln in einen Topf, darein ihr zuvor ein wenig Weins oder Saltzes geschüttet, machet hernach solchen Rosen-vollen Hafen mit einem Deckel feste zu, und setzet ihn in Keller. So könnet ihr bey gelegener Zeit das Geschirr eröfnen, die Blumen heraus nehmen, an die Sonne oder Ofen-Wärme setzen, so werden sie sich gantz frisch, wohlriechend und schön auseinander begeben, als ob sie frisch gerissen wären. Oder nehmet eine weite, lang und weithälßigte gläsßerne Fiole, füllet sie halb mit Wasser, setzet Blumen oder Früchte hinein, welche ihr wollet, nur daß sie einander nicht berühren: vermachet dann den Mund des Glasses Sigillo Hermetis ad lampadem Kircher. L. 12. Tom. 2. Mund. subterr. de Philosophia botanica, p. 388. b.

Wohlriechenden Lattig zu machen.

Man schliesset den Lattigsaamen in Citronenkernlein ein und inseriret sie der Erden, oder man lässet gedachten Saamen etliche Tage über in einem wohlriechenden Wasser weichen.

Sparges ohne Saamen wachsend zu machen.

Säe aufs kleineste zerstossene Hörner von wilden Böcken oder Widdern in die Fürche und begiesse sie fleißig, so wächset der Sparges herfür.

Süssen Rettig zu zielen.

Weiche 2 Tag lang den Rettig-Saamen in Meet, Rosinensafft, oder gezuckerten Wasser, trückene, und säe ihn alsdann.

NB. Es bestehet aber nur ein Jahr lang. Daß

Daß das Obſt in allerley Figuren wachſe.

Nehmet eine in Gips oder nur Leimen getruckte Figur, welche ihr wollet, (wie die Bild-Gieſſer brauchen,) ſchneidet dieſes Model durch ein bequemes Werckzeug alſo von einander, daß ſie füglich wieder können zuſammen geleget werden, und fein recht auf einander gehen. Dann brennet die Form in einem Hafner-Ofen, wann dann ein Apffel, Melon, Cucumer, Pommerantze, Birn, ꝛc. die Helfte des Wachsthums erreichet, ſo ſchlieſſet das Obſt in ſolches Model ein, und bindet die Forme mit einem ſtarckem Bande gar feſte darüber zu, daß ſie nicht von einander dringen können, ſo wächſet dann die Frucht immer gröſſer, und nimmet ſo lange zu bis der übrige leere Raum der holen Forme inwendig gantz ausgefüllet iſt. Da wird dann der Apffel ſolche Thier- oder andere Geſtalten præſentiren, wie das Model an ſich hat, welches dann bey Quitten, Pfirſen, Citronen, Granaten ꝛc. abſonderlich aber an Kürbſen wohl von ſtatten gehet.

Denen Aepffeln eine ungemeine Süßigkeit zu geben.

Man muß Ziegen-Miſt in Menſchen-Harn geweichet, ſammt den Hefen eines alten Weins an die Wurtzeln des Apffel-Baums ſchütten, ſo werden ſie gar lieblich verſüſſet.

Nun wollen wir aber wiederum zu unſerm Text kehren und auch kürtzlich von der Viehzucht oder denen Menagerien handeln; zu mahlen ſich die Thiere ſo wohl als die Pflantzen und Bäume dieſer herrlichen Multiplication zu erfreuen haben.

Es iſt gewiß, daß die Thiere ſonderlich wachſen und ſich hervor thun werden, wenn man das Korn oder den Say, ſo ſie eſſen, mit offt erwehntem Liquore benetzen oder einweichen wird. Allein es muß ſolcher Liquor ſo dann reinlicher und klärer ſeyn, als es bey der Vermehrung des Korns erfodert wird. Iſt alſo

nöthig, daß man vor das Vieh selbigen a part præparire und wohl filtrire; Ich wolte also rathen, daß man nur bloß das Saltz von denen blühenden und in Saat stehenden Pflantzen nebst dem Salpeter dazu nehme, und die übrigen Sachen davon liesse.

Die Liebhaber des Landlebens und der Viehzucht werden dem Dinge schon wissen weiter nach zu dencken, und da sie ohne dem solche Sachen verstehen, sich diese gegebene Anleitung zu Nutzen machen, und leicht was noch etwan daran fehlet verbessern oder hinzu setzen.

Ich weiß selbsten aus der Erfahrung, daß ein Pferd in dessen Haber man ein wenig von diesem Liquore gegossen, solche Dienste thut, die man sich kaum einbilden kan; Es ist ihm keine Arbeit zu schwer und zu hart, kein Weg so tief und kein Morast so schlim, daß es nicht herdurch arbeitet. Wenn die Reuter und Stallknechte dieses Geheimniß wüsten, man würde nicht halb so viel Pferde bey der Armee verliehren; Denn solches auch sehr gut wider allerhand ansteckende Kranckheiten, so sonsten öffters unter das Vieh zu kommen pflegen.

Der Bauer und die Fuhr-Leute, so beyde zum öfftern durch das Sterben ihrer Pferde, Ochsen, Schafe und Kühe ruiniret werden, würden nicht mehr solchen Zufällen und Unglücken unterworffen seyn, vielweniger nöthig haben sich mit einem Vieh-Stapel den Kopf zu brechen.

Die Kühe ersetzen durch die extraordinaire Menge der Milch, so sie nach dem Gebrauch dieses Mittels geben, überflüßig die Kosten dieses Liquoris, und die Hüner bezahlen selbigen reichlich mit ihren Eyern.

Alles vermehret sich darnach, die Heerden sowohl als das Feder-Vieh, ist nicht mehr zu kennen, in denen Ställen und auf dem Hofe krimmelt und wimmelt es, und ist frisch und gesund. Und gleichwie in der gantzen Haußhaltung aus der Viehzucht allezeit mehr Nutzen und Profit als aus dem Wein-Wachs und

Acker-

Acker-Bau zu machen, also kan man diese Wissenschaft, so die Viehzucht so mercklich befördert, auch ex eo capite nicht gnugsam æstimiren. Die reichesten Patriarchen waren nicht so wohl Acker-Leute oder Wein-Gärtner, als Schäffer; und findet man auch, daß von allen Zeiten her der Vieh-Handel der profitableste und die Masch- oder Weide-Länder die reichesten gewesen und noch seyn.

Anmerckung.

I.

Um nun ohne die geringste Exaggeration zu zeigen, daß ein Land-Gut durch unsere Multiplication sehr verbessert, und dessen Einkünffte vermehret werden, so will nur den Fall setzen, daß ein Edelmann nur gantz unvollkommen die vorgeschlagene Mittel gebrauche, und daß die Erndte nicht nur mit dem übereinkomme, was einige davon geschrieben, nemlich, wie die Multiplication so weit gehe, daß von einem Korn oder auf einem Halm bey die dritthalb hundert Aehren wachsen; Ich will nur supponiren, daß es etwan 20 seyn, und durch den gemeinen oder vorhin gebrauchten Acker-Bau von einem Korn oder Halm 4 gekommen wären: Nun folget von selbsten, daß also ein Gut so vor dem etwan an Korn jährlich 1000 Marck Einkünfte gegeben, auf diese Weise 5000 Marck bringe, und eines so sonsten 5000 nun 25000 Revenuen trage. Die Viehzucht, die Obst-Bäume und die Weinberge gleichfals nach Proportion.

II. Hat man dadurch noch ferner diesen Nutzen, (1) daß der Acker niemahls dürffe brag liegen, sondern jährlich seine Frucht bringen könne. (2) Man hat keinen Mist nöthig, wo nicht, weilen man sonsten nirgend damit hinwüste, man selbigen gebrauchen wolte. (3) Darf man den Acker nur einmahl umpflügen. (4) Kan man die Helfte oder gewiß den dritten Theil der Saat

erspahren, weilen man nicht so dick als sonsten säen darf. (5) Weilen man nicht so viel pflüget, so hat man auch nicht so viele Pferde oder Ochsen als sonsten nöthig. (6) Hat man nicht zu befürchten, daß das Korn so bald von den Winden oder Platz-Regen niedergeschlagen werde, in dem die Halme nicht allein stärcker sind als sonsten, sondern auch mehrere Krafft sich wieder aufzurichten haben. (7) Hat solches Korn nicht so leicht Noth vom Brande, und kan denen sonst gegen der Erndte schädlichen Nebeln widerstehen. (8) Ja in einem guten Lande würde man ohne weitere Arbeit und Kosten von 1 Saat 2 Erndten haben können, denn die Stoppeln wieder von neuen ausschlagen und gegen folgendes Jahr neue Hälme bringen würden. (9) Diejenigen so sich auf das Land-Leben verstehen, wissen, daß man sich nichts mehr zu fürchten habe, als vor die spaten Erndten und Weinlesen; Nun werden durch unsere Multiplication-Mittel der Wein und das Korn wohl 14 Tage eher, als sonsten reiff, wird man also auch dadurch solcher Furcht entlediget. (10) In denen Ephemerid. curiol. Germ. schreibet man, daß man nicht recht aufmercke, wo die ansteckenden Seuchen, so zu Zeiten gantze Städte und Länder verheeren, herrühren; Selbige kommen meisten Theils von dem durch die Nebel und Regen, so gegen der Erndte gemeiniglich so häuffig einfallen, verdorbenen Korn, ingleichen von dem jungen und nicht recht reiffen Wein. Die Fleck-Fieber, so in Anno 1693. und 1694. so starck grassiret, hat man keiner andern Ursache zu zuschreiben, als der damahligen schlechten und verdorbenen Erndte, und dem nicht zur Reiffe gekommenen Trauben oder Wein. Die Application des Salpeters verhindert, daß so wohl der Wein als das Korn durch dergleichen Gewitter nicht beschädiget werden, denn der Salpeter so in selbigen ist, ziehet den Salpeter aus der Lufft an sich, und verhindert also die Corruption. Die Egyptier, so dieses köstliche Saltz zu Balsamirung ihrer

Leichen

Leichen gebrauchet, haben sie dadurch lange vor aller Verwesung und Fäulniß bewahret.

Ich habe in Paris bey einem Prior de la Periere, so das Geheimniß von der Multiplication besaß, herliche Proben von dieser Kunst gesehen. Allein weil dieser Mann, welches nicht zu loben, so viel von seinem Arcano hielte, und sich einbildete, daß niemand als ein grosser König ihm solches bezahlen könnte. (Denn so redet er davon in seinen Schrifften: Wir haben niemahlen und werden auch niemanden, als einer einigen Person, nemlich einem grossen Monarchen, der seinem Land und Unterthanen damit aufhelffen und in Ueberfluß setzen wolte, unsere Vermehrungs-Kunst lehren oder offenbahren:) So hat solches, indem er Anno 1704. gestorben, niemand von ihm erfahren, und hat er also sein Wort gehalten. Indessen so viel man aus dem wenigen, davon in seinen Schrifften sich findet, schliessen kan, so scheinet es, daß er sich eben dessen, was in unser II. Probe der Multiplication gesetzet, gebrauchet habe: Und machet mich solches noch mehr glauben, wenn ich bedencke, wie er durch seine Leute die verschiedenen Sachen, so wir zu dem præparirten Wasser und der Universal-Materie brauchen, allenthalben pflegte aufsuchen zu lassen.

CAP. III.

Von dem Salpeter, dessen fruchtbaren Saltze und Wunder-Krafft, so wohl in Animalibus als Vegetabilibus.

Der Salpeter und das Sal Nitri, ist eigentlich einerley, und kein anderer Unterscheid zwischen beyden, als daß dieses etwan feiner und reiner ist, als jener, nemlich der gemeine Salpeter.

Es

Es hat kein Philoſophus den Salpeter und deſſen rechte Eigenſchafft beſſer beſchrieben, als der Herr Lemeri, * indem er ſaget: Es ſey ein Saltz, ſo zuſammen gedrucket von denen Spiritibus der Lufft, weshalben es auch ſo flüchtig ſey. (a) Dieſes Saltz ziehet ſich aus denen Steinen, aus der Erden, denen alten Mauren und zerfallenen Gebäuden, wie ſolches bey dem Zeug-Haus in Paris, als allwo der beſte Salpeter in gantz Europa gemachet wird, zu ſehen iſt.

So wohl in der Chymie als Medicin, wird der Salpeter häufig gebrauchet, denn da machet man davon Cryſtallum Mineral. Sal Polychreſt. das Scheide-Waſſer, Spiritum Nitri, ſo das beſte Scheide-Waſſer bey Auflöſung der Metallen iſt. Doch wir wollen uns jetzo nicht bekümmern, wie viel die Medici und Chymici es weiter gebrauchen und nützen können, ſondern nur in ſo weit es zur Propagation der Pflantzen und lebendigen Thiere dienet, davon handeln.

Diejenigen Phyſici, ſo den Salpeter recht examiniret, haben darin ein Saltz, ſo dem Meer-Saltz gleich, gefunden. Man findet auch, daß wenn man den Salpeter zu lange im Waſſer kochen läſſet, deſſen Spiritus ſo vergehen, daß nichts als ein Saltz, ſo dem gemeinen Saltze gantz gleich, überbleibet; Woraus man faſt ſchlieſſen ſolte, daß der Salpeter eigentlich nichts

---

* Erläuterung.

Unter denen Teutſchen aber hat inſonderheit Herr D. Georg Ernſt Stahl, verſchiedener Diſſertationen halb Medicus und Profeſſor publ. Med. ordin. in Halle, in ſeinen Obſervationibus Chymico-Phyſico Medicis curioſis, ſo wohl Hiſtoriam Nitri naturalem, in Menſe Februario, als auch de vera Nitri Medico Polychreſto in Menſe Martio ausführlich beſchrieben.

(a) Part. I. cap. 15. pag. 257. Cours de Chymie

nichts anders ſey als ein ordinaires Saltz, ſo nur ſtärckere und mehrere Spiritus als ſonſten habe: Wie wir denn auch in folgenden noch weiter ſehen werden, daß das Meer-Saltz eben ſo wohl, als der Salpeter zur Multiplication des Saamens helffe, und daß in der That in dieſem Stück unter beyden wenig Unterſcheid ſey. Alſo daß man auch mit allem Recht das groſſe Lob, ſo man der Vortreflichkeit des Saltzes von allen Zeiten gegeben, und den Ruhm, womit man deſſen Würckungen verherrlichet, gleichfals dem Salpeter beylegen und zuſchreiben könne.

Schon vor Platonis Zeiten hat man gantze Bücher gehabt, ſo von der Fürtreflichkeit des Saltzes geredet, und dieſer Philoſophus in ſeinem Buche, genannt Convivium, gedencket eines ſolchen Tractats. Er ſelbſten nennet das Saltz divinum & Deo amicum Corpus, oder eine göttliche und vor allen ſonderlich von GOtt geliebte Sache. Vielleicht hat Plato dergleichen Meinungen aus denen Büchern Moſis geſchöpffet, denn er ſelbige wohl ſtudiret, und vieles daraus in ſeine Schrifften gemiſchet hat, daß auch S. Clemens von Alexandrien deshalben geſagt: Plato ſey nichts anders als der griechiſche Moſes. (b) Und in der That kommt dasjenige was Plato ſaget von dem Saltze, daß nemlich GOtt ſolches ſonderlich angenehm ſey, ſehr wohl mit dem überein, was Moſes von denen Opffern, wie ſelbige alle, um GOtt gefällig und angenehm zu werden, mit Saltz geſaltzen ſeyn müſten, ſchreibet. (c)

Auch die Heyden haben dafür gehalten, daß das Saltz eine Sache ſey, woran ihre Götter groß Theil nehmen, und welches ſie als ein heiliges Werck mit keinen Impoſten hätten beſchiveret

(b) Stromat. Lib. I. pag. 342.

(c) Levit. cap. 2. verſ. 13. Alle dein Speiß-Opffer ſolt du ſaltzen und dein Speiß-Opffer ſoll nimmer ohne Saltz des Bundes deines GOttes ſeyn, denn in allen deinen Opffern ſolt du Saltz opffern.

ret wissen wollen, denn so erzehlet davon Athenæus, (d) daß zu Tragese in Troadien eine Saltz-Mine gewesen sey, wovon ein jeder frey so viel Saltz, als er haben wollen, nehmen können; Aber so bald als der König Lysimachus nur einen gewissen Impost darauf gesetzet, sey alles Saltz verschwunden, und die Mine leer gewesen, und als darauf dieser König solchen Impost wieder abgeschaffet, sey gleich das Saltz eben so häuffig als vorhin wieder gekommen.

Der Gebrauch des Saltzes ist, wie jederman bekannt, in dem gemeinen menschlichen Leben so nützlich und nöthig, daß man desselben unmöglich entbehren kan.

Von denen orientalischen Tartern schreibet man, daß wenn sie aufhören Saltz zu gebrauchen, ihr Blut sich gleich corrumpiren, ihre Lippen und Zahn-Fleisch faul werden, und sich anstecken, und sie eine tödtende Ruhr oder Durchlauf bekommen sollen. (e)

Es sind in Franckreich einige Oerter, allwo man zum wenigsten wöchentlich einmahl denen Pferden, Kühen, Ochsen und allen zahmen Vieh Saltz geben muß, denn man sie sonsten durch das Sterben, so ohne dieser Præcaution unter selbige kommt, gewiß verliehret.

Vossius meinet, daß man das Saltz deswegen eine göttliche Sache genannt habe, weilen es vor der Verwesung und Verfaulung bewahret. (f)

Die Römer nannten ihre Tische nicht eher Sacras oder Heilig, bis sie das Saltz-Faß darauf gesetzet, denn so lange solches nicht vorhanden war, hielten sie selbige noch vor profan. (g)

Hiernechst nun zu dessen Wirckungen, so wohl wegen der Multiplication der Saamen, als auch der lebendigen Thiere zu schreiten: so saget

I. Der

(d) Lib. 3. cap. 1.
(e) Marc. Paul. Lib. 2. cap. 38.
(f) *De Idololat.* Lib. 6. cap. 1.
(g) *Sacras facitis mensas Salinorum appositu*, Arnob. Lib. 2.

I. Der in denen natürlichen Wiſſenſchafften ſo hocherfahrne Plinius: Sole & ſale nihil rotis corporibus utilius, es ſey allen elementariſchen Cörpern nichts dienlicher und heilſamer als das Saltz und die Sonne, (h) und will ferner, daß gleichwie die gute und zierliche Redens-Arten, luſtige Schwäncke, points-d'eſprit, bons mots die Rede ziehren, das Gemüth ergötzen, und die Geſellſchafft erfreuen, deshalben auch bey den Lateinern Sales genannt werden, alſo ſey auch das Saltz die Würtze aller Speiſe, und gebe ſelbigen die Annehmlichkeit. Ingleichen, daß weiln die Belohnungen und Ehren, womit man die Tugend und Tapferkeit bekrönt, ſehr angenehm und ergötzlich, ſo habe man deshalben die Penſion oder Belohnung, ſo man denen wohlverdienten Officirern gegeben, Salarium genannt. (i)

Es hat auch dieſer Plinius ſehr wohl erkannt, daß gewiſſe Pflantzen, ſo er nahmentlich erzehlet, (k) viel beſſer in ſaltzigten Waſſer, als ſonſten hervor ſchieſſen, und daß das Saltz nicht nur zu ihrer Vermehrung helffe, ſondern auch ihnen einen beſſern Geſchmack gebe. Und deswegen ſaget er auch, ſey es nicht zu verwundern, daß ſo viele Stauden und allerhand fruchtbare Bäume, ja gar groſſe Wälder davon recht in dem rothen Meer, in dem Indiſchen Meer und der Mittelländiſchen See wachſen und zu finden ſeyn. (l) Es iſt dieſes Capitel, als worin er alle die ſon-

(h) Hiſtor. natur. Lib. 31. cap. 9.

(i) Ergo hercule vita humanior ſine ſale nequit degi: adeoque neceſſarium elementum eſt, ut tranſierit intellectus ad voluptates animi quoque. Nam ita ſales appellantur, omnisque vitæ lepos & ſumma hilaritas, laborumque requies non alio magis vocabulo conſtat. Honoribus etiam militiæque interponitur, Salariis inde dictis. Hiſtor. natur. Lib. 31. cap. 7.

(k) Peculiaris Medicina Raphano, Betæ, Rutæ, Cunilæ in ſalſis aquis, quæ & alioqui plurimum ſuavitati conferunt, Hiſtor. nat. Lib. 19. cap. 11.

(l) Naſcuntur & in mari frutices, arboresque minores in noſtro, Rub-

ſonderliche Arten Bäume und Gewächſe, ſo in dieſen Meeren obſerviret worden, erzehlet, recht curieus zu leſen. Und was noch am meiſten dabey zu verwundern iſt, ſo ſoll die Erde, ſo in der Nähe dieſer See-Wälder befindlich, gantz unfruchtbar und nichts als Wüſten und grauſame Einöden ſeyn.

Wie das Meer unten auf dem Grund ſo fruchtbar, daß es daſelbſten Wälder hervor bringet, ſo ſiehet man auch oben auf demſelben Gras und gantze Wieſen wachſen. Franciſcus Oviedo, ſo die Schiffart Chriſtoph. Columbi beſchrieben, ſaget, daß ſie mitten in der See und über 200 Meilen vom Lande recht oben auf dem Waſſer, ſchöne grüne Wieſen, ſo ſich über 80 Meilen erſtrecket, gefunden. Woraus gnugſam erhellet, wie gerne viele Pflantzen in dem ſaltzigtem Waſſer ihre Nahrung ſuchen. Wir wollen ſelbigen noch hinbey fügen, daß ohne Zweiffel die groſſe Vermehrung und erſtaunende Fruchtbarkeit der Fiſche der Sältze des Meers zuzuſchreiben ſey. Und Plinius ſaget, daß auch eben dieſes die Urſache ſey, warum man in der See viele gröſſere Thiere als auf der Erden finde. (m)

Valeſius, Leib-Medicus Königs Philippi des zweyten in Spanien, iſt auch gantz der Meinung, daß das Saltz zur Fruchtbarkeit vieles helffe. Indem er denenjenigen ſo anderer Meinung ſind, antwortet, ſagt er: Ich glaube wohl, daß wo das Saltz allzu überflüßig herrſchet, es an der Generation hindere: Wie ſolches an der grauſamen Unfruchtbarkeit des Sodomitiſchen oder todten Meers, ſo abſcheulich Saltz ſeyn ſoll, zu ſehen iſt, als worin kein Thier leben kan, und die Fiſche, ſo man hinein wirfft, müſſen gleich ſterben. Aber wenn die Sältze temperiret iſt, wie in der See, ſo

Rubrum enim & totius Orientis Oceanus refertus eſt ſylvis. Hiſt. nat. Lib. 3. cap. 25.

(m) Sunt complura in mari majora etiam terreſtribus. Cauſa evidens, humoris luxuria: &c. Hiſtor. natural. Lib. 9. cap. 2.

ſo machet es gewiß das Waſſer ſehr fruchtbar. Man findet in der That in der gantzen Welt nichts, daß ſich mehr vermehret als die Fiſche, und keine Thiere ſo mehr Junge haben als diejenigen, ſo im Meer leben. (n)

Monſ. de la Chambre iſt gantz gleicher Meinung, indem er ſchreibet: Wer recht das Principium der Fruchtbarkeit derer Thiere examiniren will, wird finden, daß es nichts ſey, als das Saltz, denn alle ihre Saamen ſind Saltzreich. Deswegen auch die Poeten, ſo die erſte und älteſten Philoſophi ſeyn, gedichtet haben, daß die Venus eine Tochter des Oceans, und dieſes Frau die Göttin Salacia geweſen ſey; um uns dadurch zu verſtehen zu geben, daß kein Element ſo fruchtbar, als das Meer oder der Ocean, und daß das Saltz der rechte Urſprung aller Vermehrung ſey. Denn es iſt gewiß, daß das Meer unzählich viel mehrere, verſchiedene, gröſſere und lebhafftere Thiere hervorbringe als die andere Elementa zuſammen. Deswegen haben ſie auch allemahl denen See- oder Meer-Göttern mehrere Kinder zugeeignet als denen andern: Und die Prieſter der Iſis, als dieſe die Krafft des Saltzes erkannten, brauchten ſolches, um in ſteter Keuſchheit, ſo ihr Amt erforderte, zu leben, niemahlen. Man hat auch angemercket, daß die Völcker ſo Meerwerts wohnen und viel Saltz-Fleiſch eſſen, viel Volckreicher, und robuſter oder ſtärcker ſeyn als andere: Ingleichen daß die Schafe, ſo an der See-Candte weiden und von dem ſaltzigten Graſe eſſen, mehrere und beſſere Lämmer als die andern haben. (o)

II. Da

(n) Cum ſalſugo, intra quandam mediocritatem eſt, ut in mari, ipſas aquas facit fœcundiſſimas: nullibi enim mundi adeo luxuriatur generandi facultas, neque eſt tam multiplex generatio. De Sacr. Philoſoph. Cap. 34. pag. 306.

(o) Diſcours du Debordement du Nil Part. I. Art. 5. pag. 18.

II. Da nun dieſes iſt, ſo darf man ſich nicht wundern, daß Vignerius in ſeinem berühmten Tractat vom Feuer und Saltz, (p) ſo dreiſte ſchreibet: Daß das Saltz der erſte Urſprung der Metallen, der Pflantzen und auch der Thiere ſey. Es iſt, ſaget er, das Leben aller Dinge. Ohne Saltz kan die Natur nichts hervor bringen, nach der Meinung des Philoſophi Morieni. Nichts kan geſchwängert oder fruchtbar gemachet werden ohne Saltz, und kein Geſchöpff iſt in der gantzen irdiſchen Welt beſſer und koſtbarer als dieſes, ſaget Raymundus Lullius, und mit ihm alle Chymici. Es iſt in allen Dingen ein Saltz, fähret Vignere weiter fort, und könnte nichts ohne demſelben beſtehen, wenn ſelbiges nicht die Theile eines jeden Weſens oder Cörpers, als worin es gleichſam durchgemiſchet, erhielte.

Es endiget gedachter Autor ſeinen Tractat mit einer Obſervation, welche wohl zu unſerm Zweck dienet, und welche deutlich zeiget, wie viel das Saltz zur Vegetation und Vermehrung des Korns und der Trauben helffe. Wir ſehen, ſchreibet er, daß an denen ſaltzigen Moraſt-Dämmen in Xaintonge, wo man den Koth oder Miſt, ſo eben ſo Saltz, als das Meer ſelbſten iſt, wirfft, das ſchönſte Korn, ſo nur zu wünſchen iſt, und der allerfürtreflichſte Wein wachſe. (q)

Paliſſy in ſeinem im Anfange des vorigen Seculi herausgegebenen Buche, genannt Le Moyen de devenir riche, oder von den Mitteln reich zu werden, philoſophiret auf gleiche Art, und machet faſt einen Abgott vom Saltz. Er ſaget, daß ohne ſelbigen weder die Mineralien, noch Pflantzen noch Thiere beſtehen können, in Summa es ſey nichts in der Welt, wozu nicht das Saltz nöthig ſey. Es ſind dieſes Philoſophi Wörte von groſſen judicio, denen man wohl glauben kan. Paliſſy iſt in dieſem Punct mit dem Vignere ſo einig, daß wenn

(p) Pag. 242. tr. du Feu & du Sel.
(q) Trait. du Feu & du Sel. pag. 166.

wenn man dasjenige was jener in ſeinem Dialogo davon ſaget, mit dem was wir aus dieſen angeführet, gegen einander hält, man ſie faſt nicht unterſcheiden kan. Er redet daſelbſt alſo: Ich verſichere dir, daß eine ſolche Menge Saltz in der Welt iſt, daß kein Menſch es einmahl alle nennen kan, und ich ſage noch mehr, nemlich, daß nichts zu finden, worin nicht ein Saltz ſey, es ſey an Menſchen, Thieren oder Pflantzen, ja daß keine Vegetation ohne die Würckung des Saltzes, als welches in allen Saamen iſt, geſchehen kan, und daß, wenn man das Saltz aus dem menſchlichen Körper wegnehme, ſelbiger in einem Augenblick von einander fallen und zu Aſchen werden würde. Das Saltz hält die Steine und Mauren zuſammen, ſo gar, daß wenn man ſelbiges davon ſepariren könnte, es ohnfehlbar alles übern Hauffen fallen müſte. Ich weiß wohl, daß viele vorgeben, es ſey denen Saamen nichts ſchädlicher, als das Saltz, aber ich weiß auch, daß in Xaintonge auf denen Dämmen der ſaltzigen Moräſte, ſo gut Korn als an einem Orte in Europa wächſet, ob gleich dieſe Dämme von den Moräſten, ſo eben ſo ſaltzigt ſind als das Meer-Waſſer ſelbſten gemachet werden. Die Weinſtöcke, ſo mitten in dieſen Moräſten ſtehen, bringen eine Art groſſer ſchwartzer Trauben, wovon man einen herrlichen Wein, ſo dem Hippocras nichts nachgiebet, machet: Und dieſe Weinſtöcke ſind daſelbſten ſo fruchtbar, daß ein einiger mehr Trauben, als ſonſten 6 andere, träget. In denen Xaintongiſchen Inſeln findet man auf denen Felſen das Kraut Steinbruch, ſo wegen der Dünſte des Meers eine ſonderliche gute Krafft und ſchönen Geruch hat. Der Salat iſt daſelbſten fürtreflich. Man hat davon in Pariß gepflantzet, aber es kommet ſelbiger gar nicht bey den Xaintongiſchen, als in welchem Lande alle Früchte wegen der ſaltzigten Erden von beſſern und ſchönern Geſchmack ſind. Wenn ich alle Sältze recht kennete, ſo wolte ich Wunder thun. (r)

Man

(r) Des diverſ. Sels pag. 221. 230. 237.

Man kan, wie gedacht, wohl glauben, was Palissy schreibet, denn, nach seinen Schrifften zu judiciren, er ein aufrichtiger Mann und Feind von aller Betrügerey und Unwahrheiten gewesen. Er machet die prætendirten Goldmacher braf herunter und widerleget sie mit guten Gründen; Die Marck-Schreyer und Verkäuffer des auri potabil. schonet er nicht, und weiset als ein guter Physicus, daß ihre Kunst unmöglich sey. Ich weiß wohl, sagt er, daß viele Medici und Apothecker in denen Capaunen Gold kochen lassen, um ihren Krancken Kräffte zu geben, und dabey vorgeben, daß solches Gold in denen Capaunen abgenommen: Allein ich lasse mir solches nicht einbilden; du magst es kochen oder fricasiren lassen, so lange du wilt, es wird von seiner Schwere nichts verliehren. (s) *

Uebrigens ist sonsten des Palissy bestes Buch eben nicht gedachter Tractat von der Kunst reich zu werden; Denn seine gantze Kunst bestehet fast nur einig darinn, daß man den Mist besser in Acht nehmen müsse, als sonsten geschiehet, und daß man selbigen nicht allzu viel beregnen lassen solle, damit ihm die Sältze nicht benommen werde, und also mit dem Regen-Wasser die beste Krafft und Würckung der Multiplication weglauffe. Welches auch die Wahrheit ist, und man billig in Acht nehmen solte.

III. Der Cosmopolita, so sonsten fast allenthalben so dunckel ist, daß man ihn wenig verstehen kan, redet gantz deutlich, wenn er auf das Saltz kommet; Er nennet es den allgemeinen Welt

(s) Pag. 92. d. l.

* Erläuterung.

In diesem Fall, wie er hier mit den Hühnern vorgetragen wird, hat Herr Palissy gantz recht, solches aber benimmet der Kunst der Alchymie im geringsten nichts. Dann daß solches wahrhafftig sey, *ist oben erwiesen.*

Welt-Geiſt. Dieſer Saturnus, ſo ein Sohn des Cœli und der Veſtæ, das iſt, des Himmels und der Erden, und ein Mann der Opis, ſeiner Schweſter, welche die Krafft ſo alle Dinge erhält, bedeutet, repræſentiret recht den Demogogon, ſaget er, denn die Kinder ſo er auffriſſet und hernach wieder ausſpeyet, ſind ſolches nicht die Mineralien, die Gewächſe und Thiere? Er gibt das Weſen einem jeden dieſer dreyen Arten, welche aufs letzte, und wenn ihre Zeit aus, wieder zu ihm kommen, um hernach aufs neue wieder eine Figur zu bekommen, um damit durch dieſe beſtändige Umwechſelung die Ordnung, ſo von Anfang der Erſchaffung der Welt zur Folge der Generationen aufgerichtet iſt, ſich immer beſtändig unterhalten und conſerviren könne. (t)

Es iſt dieſes eine herrliche Phyſic, welche aber diejenige ſchwerlich begreiffen werden, ſo niemahls auf die beſtändige Circulation, wodurch die Natur allezeit vermittelſt des Saltzes, dasjenige was vergehet, erſetzet, Achtung gegeben haben. Aber dasjenige was wir bald aus dem Glaubero anführen wollen, wird dieſe herrliche Oeconomie der Natur deutlich machen.

IV. Glauberus rühmet allenthalben (u) die Krafft und Würckung des Salpeters; und nach dieſen erfahrnen Chymiſten, ſo iſt ſelbiger das einige Principium der Vegetation, Generation und Augmentation aller lebendigen Thiere, Pflantzen, Gewächſe und Mineralien. Er bemühet ſich weiter zu beweiſen, daß der Salpeter der Philoſophen Mercurius ſey. Was meinet ihr, ſaget er, daß die Weltweiſen durch ihren Mercurium ſo zu gleich männlichen und weiblichen Geſchlechts, flüchtig und fix, ſchwer und leicht, trocken und naß, ſüß und corroſiv ſeyn ſoll, haben verſtehen wollen? Unter dieſem Rätzel ſtellen ſie uns den Salpeter vor: Cui rei, recepto nitro, hoc Philoſophorum æni-

(t) Traité du Sel & d'Eſprit du Monde Lib. 2. cap. 4. pag. 99.

(u) De Merc. Phil. §. 68. Sal & Nitrum eſt unica vegetatio, generatio, & augmentatio omnium vegetabilium, animalium & mineralium.

ænigma congruit. Es ist der Salpeter, den sie uns vorstellen als eine Sache, so schwärtzer sey, als ein Rabe, weisser als ein Schwan, schädlicher als die Schlangen, unschuldiger als ein Lamm, leichter als der Wind, schwerer als das Gold. Es sey ein Vater, so seine Kinder verschlinge, und der Azoth der Philosophen: Welches alles man sonsten auf nichts als den Salpeter appliciren kan. * Es ist der universal oder allgemeine Dissolvent. Es ist mir einmahl begegnet, daß indem ich in einem kleinen Tiegel Gold schmeltzen wolte, und, damit selbiges desto eher schmeltzen möchte, zu verschiedenen mahlen von dem besten Saltz hineingeworffen, hatte ich gefunden, daß zwar die Schmeltzung bald geschehen, allein da ich meinen Tiegel von Feuer nahm und vermeinte Gold heraus zu giessen, so kam Anfangs nichts als Bley heraus, aber bald darauf ein rothes Pulver, ein Pulver so recht die Seele des Goldes war. O das grosse Geheimniß! Ich habe mich zum öfftern bemühet, aber es niemahls wieder so weit bringen und die rechte Proportion des Feuers und der Materien treffen können.

Der gelehrte Paracelsus hat wohl recht gesaget, daß das Geheimniß dieses grossen Wunderwercks in dem Nitro oder Salpeter bestehe: Chymia deprehendi rem in nitro latere. * Das vornehmste und allergeheimste der Chymie so wohl was die Medicin

* Erläuterung.

Diese Prædicata stehen zwar dem Nitro zu, aber nicht demjenigen, so bey denen Materialisten zu kauffen ist, dann von demselben kan man ja nicht sagen, daß es schwerer sey als das Gold, weil es dagegen überaus leicht ist; wer aber das magische Nitrum kennet, der wird das besagte wahr befinden.

* Erläuterung.

Diese Worte stehen im I. Tom. Paracelsischer Schrifften pag. 1037. B. Cap. 4. von dem Saltz, sie sind auch cum grano Salis zu verstehen.

dicin, als die Metallen betrifft, beſtehet im Saltze und Feuer; in igne & ſale Myſterium conſiſtit. Es iſt das Saltz, ſo aus denen Abgründen der Erden in die Lufft, und wenn es daſelbſt von den Influentzen der Sternen gleichſam geſchwängert, von dannen wieder mit dem Regen, Schnee oder Thau herunter ſteiget, und der Erden die Fruchtbarkeit giebet. Es iſt ein kleiner Vogel ohne Flügel, ſo Tag und Nacht flieget ohne müde zu werden, der durch alle Elementen gehet, und den Geiſt des Lebens in die elementariſche Welt bringet. Durch eine nimmer unterbrochene beſtändige Circulation ſteiget es von unten in die Höhe, und kommt wieder von oben hinunter. Es verurſachet die Geburt aller lebendigen Thiere, Pflantzen und Mineralien. Es vergehet nimmer, ſondern verändert nur die vorige Figur und Geſtalt; Denn wenn es mit denen Alimenten in die Thiere kommt, ſo gehet es wieder durch die Excrementa heraus; von da kommet es wieder in die Erde und ſteiget hernach durch die Dünſte und Exhalationes zum Theil in die Lufft, zum Theil gehet es durch die Wurtzeln in die Pflantzen, und kommet alſo wieder von neuen in die Alimenta und Elementa. Alſo daß dieſe Circulation von den Elementen in die Alimente, von dieſen in die Excremente, und aus den Excrementen wieder in die Elemente gehet. (x)

Man muß bekennen, daß in denen Schrifften der Chymiſten zu Zeiten recht merckwürdige Sachen enthalten ſeyn. Dieſe Circulation des Salpeters iſt der rechte Mechaniſmus der Natur. Man ſiehet im Herbſt wie die Blätter vom Weinſtock fallen, um der Erden das Saltz durch die Vermoderung wieder zu geben, was ſie per Vegetationem von ſelbiger empfangen: Und eben dieſer Salpeter kommet bald wieder auf der Scene, indem er im Frühling mit dem Safft in den Weinſtock gehet und nur

(x) Elementa in excrementa, & hæc in alimenta redeunt, indefinenti renovatione ac transmutatione. Glauber. de Merc. Phil.

schlieſſet

(f) Ejus inventor Glauberus creditur. Annus I. Obſ. 102. p. 213.

(g) Si Vinitores de hoc ſubj. pauculum vitium radicibus affundunt uvas præcoces habebunt muſtumque præmaturum care divendent p. 473.

(h) Si Agricolæ ſemen hoc menſtruo humectatum in agrum ſpargunt, cibus maturescit, ſpicis pinguioribus, pag. 10.

ſchlieſſet er mit dieſer Declaration: Das Saltz, wenn es recht gebrauchet wird, iſt das einige, wodurch alle Pflantzen, Thiere und Mineralien erhalten, vermehret und vollenkommen werden. (b) *

V. Es

(b) Sal enim debito more adhibitum unicum eſſe Vegetab. Animal. ac Mineral. conſervatorem auctorem & perfectorem, p. 71.

* Erläuterung.

Was Glauberus an einem Ort verſchwiegen, das hat er gemeiniglich an einem andern erſetzet, und alſo hat er es hier auch gemachet, da er unter andern beſonders in ſeinen Apologetiſchen Schrifften dieſen Liquoren ☽ alſo bereiten lehret: Da er ſpricht: wann man ſolches Menſtruum aus dem Erden-Saltz machen will, ſo muß man ſolches Saltz durch Auslaugung gemeinen Waſſers aus guter fruchtbarer Erden auslaugen, coaguliren, und mit Zuthun der Kohlen, oder anderer vegetabiliſchen Schwefeln figiren oder calciniren, ſo lang bis er in der Lufft in einen feurigen Liquorem fleußt: Folgende Art: Man thut den Salpeter in einen Tiegel, läßt ihn über einem Kohl-Feuer wohl ſchmeltzen, und wirfft immer ein Stücklein Kohlen nach dem andern darauf, und läßt ſie verbrennen, ſo lang und viel, bis die Kohlen nicht mehr auf dem gefloſſenen Salpeter brennen wollen, ſondern unverzehrt darauf liegen bleiben, ſo iſt das Nitrum figirt, und bereitet, ein ſolches wunderbarliches Waſſer daraus zu werden, welches alſo geſchiehet: Weil der fixe Salpeter noch in dem Tiegel fleußt, muß er in einen reinen küpffernen glatten Mörßel ausgegoſſen werden, daß er darinnen erkalte: Dann pulveriſirt, und in einen Keller, oder ſonſten an einen feuchten Ort auf gläſerne Schalen gelegt, zerflieſſen laſſen, ſo erlanget man ein ſolch feuriges Waſſer, welches ſolche wunderbare Tugenden, ſo wohl in Bereitung der metalliſchen, als vegetabiliſchen und animaliſchen Medicamenten beweiſet.

Wann man den Liquorem Nitri fixi zur Verbeſſerung der Metallen gebrauchen will, ſo ſolle man den Salpeter durch den Regulum Antimonii figiren. Man nimmet zu einem Theil Reguli Antimonii martialis, 3 Theile rein pulveriſirten geläuterten Salpeter wohl unter einander gemiſchet, ſolche Mixtur thut man in ein beſchlagen Glas, und bringet es in einem Figir-Ofen, durch Vermehrung des Feuers allge-

V. Es haben die Herren der Königl. Societät in Engelland, als welche ihnen sonderlich angelegen seyn lassen, den Acker- und Gar-

mach zum Glühen, und lässet es also in solcher Glut 5 oder 6 Stunden lang stehen, dann nimmet man es aus, lässet es erkalten, pülvert es klein, übergiesset es mit Regen-Wasser, den Salpeter, welcher nun fix worden, auszulaugen, das Wasser ziehet man wieder bis auf den feurigen Liquorem davon ab, welchen man zu metallischen Dingen gebrauchen kan. NB. Es kan solche Figirung auch wohl in verdeckten Tiegeln ohne Glas geschehen, ist auch gut, nur daß man das Feuer wohl regiere, und erstlich nicht zu heiß mache, damit der Salpeter nicht verrauche, ehe er fix worden, sondern allgemach des Feuers gewohne, und bey dem Regulo fix werde.

Will man dieses Menstruum aus dem ☿ machen, so mischet man unter einen Theil klein pulverisirter weisser Kißling-Steine 6 oder 8 Theile reines Sal Tartar. schmeltzet solche Mixtur in einem verdeckten Tiegel wohl untereinander, giesset es aus in einen glatten Mörsel, lässet es kalt werden, und pulverisirt solche weisse durchsichtige Massam, thut dieselbe in einen gläsernen Kolben und übergiesset sie mit Regenwasser, lässet solches in einem warmen Sand aufkochen, so solvirt das Wasser nur das Saltz vom Wein-Stein, und lässet die Kießlinge als einen Schlamm liegen, welcher zugleich alle Unreinigkeit des Salis tartari, die zuvor durch das gemeine solviren und filtriren nicht hat können geschieden werden, in sich ziehet, und bey sich behält, also, daß dadurch das Sal Tartari von aller Unreinigkeit aufs allerhöchste entbunden und gereiniget wird. Solche Solution soll man filtriren, und in einem Kolben das Wasser wiederum davon abstrahiren, also daß ein feuriger schöner Crystallinischer Liquor zurücke im Glas bleibe, welches die beste Bereitung ist, die Vegetabilien und Animalien in gute Medicamenta damit zu bringen.

Man soll das Kraut, Wurtzel, oder Saamen in einem steinern Mörsel gantz klein stossen, und in einem Kölblein mit solchem feurigen Menstruo übergiessen, also, daß das Kraut wohl damit angefeuchtet sey, und in einem Sand etliche Tage zusammen kochen und digeriren lassen, so wird aus dem Menstruo ein dicker Safft, wann solches geschehen, so muß man einen wohl dephlegmirten Spiritum Vini ungefehr so viel als des Liquoris ist, darüber giessen, wohl untereinander

schüt-

Garten-Bau mehr und mehr zu perfectioniren, ſich ſehr bemühet, die Art den Salpeter, als welchen ſie gleichfals vor den Beför-

ſchütteln, und in gantz gelinder Wärme, damit der Spiritus nicht exhalire, ſo lange zuſammen digeriren laſſen, bis eine Scheidung geſchehe, und ſich der Alkaheſt mit denen Fecibus zu Boden des Glaſes ſetze, und ſich hinfort, wie oft man auch ſolche wiederum untereinander ſchüttelt, dannoch nicht vermiſche, ſondern ein jedes allein unvermenget bleibe, welches man alſo zuſammen aus dem Kölblein in ein Zucker-Glas gieſſen, und ſich darinnen ſolle ſetzen laſſen. Alsdann die Medicin oder Krafft des Krauts, welches der Spiritus Vini zu ſich genommen, ſauber vom Alkaheſt, welcher die Feces des Krauts bey ſich behalten, abgieſſen, ſo hat man die Krafft und Tugend des Krauts wohl corrigirt und gezeitiget vollkömmlich in dem Spiritu Vini beyſammen, welchen man im linden Balneo von der Eſſentz des Krauts abziehen, und die Medicin welche als ein rother Safft von groſſen Kräfften zurücke geblieben, und dazu ſie von GOtt und der Natur geordnet, gebrauchen kan. Den Liquorem aber mit denen Fecibus des Krauts vermenget, ſolle man in einem irdenen Geſchirre ausglühen, damit aller Geſchmack, und Geruch des Krauts, welchen er bey ſich behalten, davon weiche, und hernach mit Waſſer ſolviren, filtriren, und wieder auf einen Liquorem abziehen, ſo iſt er wiederum ſo gut, als er zuvor geweſen, kan alſo, ſo oft man will, unverhindert, dergleichen Medicamenta zu machen wieder gebrauchet werden.

Die Animalien werden gleicher Weiſe in einem ſteinernen Mörſel klein geſtoſſen, mit dem Alkaheſt übergoſſen digerirt, und per Spiritum Vini geſchieden.

Die Metallen aber müſſen zuvor in ihren eigenen Menſtruis corroſivis ſolvirt, præcipitirt, abluirt, oder edulcerirt, exſiccirt, und darnach erſt mit dem Alkaheſt übergoſſen, digerirt, per Spiritum V. geſchieden, und in eine Potabilität gebracht werden.

Die Mineralien aber, welche ſich gerne pülvern laſſen, darf man nicht ſolviren, und in einen Calcem bringen, ſondern allein nach der Pulveriſirung mit dem Alkaheſt übergieſſen, digeriren, und per Spiritum V. ſepariren.

Doch

förderer der Vegetation halten, recht gut zu machen, zu finden. Der Herr Henchaw, nachdem er erwiesen, daß unser Salpeter eben

Doch kan man die Metallen auch, wann man will, mit ein wenig Regulo im Fluß versetzen, damit sie brüchig werden, und sich pülvern lassen, alsdann mit dem Menstruo übergiessen, solviren, digeriren, und in eine Medicin bringen, ist auch gut. ꝛc. ꝛc.

Dieser feurige Liquor ist im geringsten kein Corrosiv, sondern ein Feind und Verderber aller Corrosiven, weil er dieselben tödtet, und ihnen ihr Corrosiv vertreibet. Bis hieher der Autor in seinen Apologetischen Schrifften.

Doch ist nöthig dem Publico zum besten mit kurtzen noch zu entdecken, wie Glauberus in seiner andern Centuria procedirt, und dieses folgender Gestalt: Rec. spricht er, ℥j. Gold, biege es in Röllein, setze ihm 6. 8 oder 10 mahl meines Salis mirabilis zu, schmeltze das Saltz im Tiegel, und wann es wohl fliesset, so wirf etliche Stücklein Kohlen in den Tiegel zum Gold und Saltz, und lasse das Gold und Kohlen im Schmeltzen durch das Sal mirabile solviren, welches etwan in einer halben Stunde geschiehet, giesse es aus, ist es wohl gethan, so wirst du all dein Gold solvirt finden, und wird mit dem Sale mirabili und Kohlen zu einem rothen Stein und auf der Zungen als ein Feuer worden seyn. Dieser feurige rothe Stein ist der Alten Carbunculus, dann er nach dem Ausgiessen, so lange er noch warm ist, im Finstern leuchtet als eine glühende Kohle, womit in Medicina und Alchymia Wunder auszurichten ꝛc. ꝛc. Nun schreibet er ferner.

Wie aus diesem Göldischen Carbunckel-Stein eine herrliche Artzeney zu bereiten sey?

Uebergiesse, spricht er, diesen pulverisirten Carbunckel-Stein mit einem guten Spiritu Vini, wann er gefärbet, so giesse ihn ab, und einen andern darauf bis er sich nicht mehr färbet, alsdann abstrahire in NB. den Spiritum Vini, so erlanget man eine rubinrothe Tinctur in Forma Liquoris, eine herrliche Medicin unter dem Nahmen COS. Dann Color, Odor, Sapor gut daran seyn, die Farb und Geruch ist aus dem Gold und Schwefel, der Geschmack aus dem Saltz. Die Remanentz schmeltzet man mit neuem Sale mirabili und Weinreben-Kohlen, zu einem rothen Stein, und extrahirt so oft und viel, bis alles

eben das ſey, was die alten Nitrum geheiſſen, ſaget: Der Salpeter iſt ein Cörper, ſo ſich aus Zuſammenſetzung oder Coagulirung

alles Gold nebſt dem vegetabiliſchem Schwefel zur Artzeney worden. Iſt alſo das reinſte Theil vom Wein-Stock und Gold zuſammen vereiniget. ꝛc. Nun lehret er aber weiter:

Wie durch dieſe Artzeney die vegetabiliſche Saamen gleichſam zuſehends von viel edlerer Art, Farben, Geruch, Kräfften und Tugenden als aus dem Miſt herfür wachſen?

Miſche, ſpricht er, 3 oder 4 Theil Sand unter 1 Theil weiſſer, fetter, pulveriſirter Letten oder Erden, dieſer Fettigkeit damit zu temperiren. Mit dieſer Mixtur fülle einen Blumen-Pott, übergieſſe ſie mit Regen-Waſſer, darunter ein wenig dieſer aus dem Carbunculo bereiteten Medicin gemiſchet ſey, und verpflantze im Frühling einige über Winter geſtandene Kräuter darein, ſetze den Pott an die warme Lufft, doch alſo daß es nicht darein regnen und das Nutriment wegſpielen könne und wann die Erden trocken werden will, ſo ſolle man ſolche wieder mit vorgedachter Medicin vermiſchtem Regen-Waſſer begieſſen, und ſolches ſo oft, als es nöthig ſeyn möchte, ſo fangen die Kräuter an zu wachſen aus dieſem goldiſchen Nutriment. NB. Es ſolle unter den Blumen-Pott eine Schüſſel von guter Erden oder Metall ſtehen, welche nicht einſchlucke, ſo etwas durch den Boden des Potts rinnete. Man kan auch in die untergeſetzte Schüſſel allezeit etwas von medicinaliſchen Waſſer thun, daß ſich die Erde im Pott von unten auf befeuchtete, und die Kräuter ihre Nahrung daraus zögen. Es könnte auch nicht ſchaden, wann der Blumen-Pott von Metall und nicht von Erden wäre, um des koſtbaren Waſſers willen, ſolches nicht einzuſchlucken.

Bey dieſem Werck aber iſt wohl in Acht zu nehmen, daß 1) man keine geſaltzene oder ſonſten corroſiviſche Letten nehme, dann dadurch würde der Wachsthum verhindert. 2) Solle man den Saamen durch zu viel Begieſſung nicht ertrancken, noch durch Mangel derſelben ihn gar vertrocknen laſſen. 3) Solle man durch Vielheit der Medi-

lirung vieler flüchtigen Geister, wovon die Lufft angefüllet ist, formiret, und als ein Korn-Blüte an denen Mauren und Wänden der Häuser setzet. Der Thau und der Regen bringen vieles da-

ein im Wasser den Saamen nicht verbrennen, noch durch Mangel derselben nur schlechte Kräuter aus dem blossen Regen-Wasser zeugen. 4) Kan man auch etwas Bisam zum Regen-Wasser thun. 5) Wem es mit dem Gold zu kostbar, der kan es mit der Kohlen-Extraction allein thun, aber die Kräuter werden nicht göldisch, worunter doch etwas grosses stecket. Nun lehret er auch:

Wie das Sal mirabile zu dieser Arbeit solle bereitet werden und spricht:

Das Oleum Vitrioli müsse nicht wässerich seyn, am besten sey es, wann man des Saltzes und Olei Vitrioli gleiche Theile nehme, ꝛc. so sey man der Umkehrung des Saltzes desto mehr versichert. ꝛc. ꝛc. Dabey eröffnet er auch die

Probe, ob das Sal mirabile hiezu recht bereitet sey?

Und saget, es müsse weiß, durchsichtig, langschießig angeschossen seyn, am Geschmack etwas bitterlich, und wie ein Eiß auf der Zungen solvirlich. Wann man es bey dem Feuer trocknet, muß es 3 Viertel Feuchte verliehren, welche 3 Viertel Theile gemein Wasser es auch wieder zu sich ziehen, und hart machen solle. So es aber nur würflicht, und bloß gesaltzen, und im Trocknen wenig Feuchtigkeit verliehret, so tauget es nichts, und ist ein Zeichen, daß des Vitriols Oels entweder an Qualitate oder Quantitate zu wenig gewesen.

Nun lehret er, wie ein Bauer durch das Sal mirabile ein jedes Körnlein Getrayd in hundert bis 1000 fältig vermehren könne, wann er saget: Ein Korn, das sich ungemein vermehren solle, muß nothwendig viele Hälmer schiessen, das muß aber durch einen sonderlichen Trieb geschehen, und zwar stracks vom ersten, so bald es in die Erde kommet, (dann hernach geschiehet es entweder gar nicht, oder nicht mit Nutzen.) Nun kan aber solches nicht geschehen, wann dem Körnlein nicht geholffen wird, ehe es in die Erden kommet, daß es schnelle in die vielen Halmen schiesse. Dieses geschiehet nun insgemein durch das

im

davon mit auf die Erden und ſcheinet es, als wenn die Wolcken ſich nur deswegen für die Sonne ſetzen, um von deren Influentz an ſich zu ziehen, und in ihrem Schooß das Saltz der Fruchtbarkeit

im Miſt weit zertheilte ſulphuriſche Saltz. Je reiner und enger beyſammen aber ein ſolches Saltz iſt, je fruchtbarer es machen muß. Darum höret:

Wie durch das Sal mirabile das Getrayde 1000 fältig zu vermehren?

Wirf auf 3 Pfund im Tiegel geſchmoltzenes Sal mirabile Kohlen, laſſe ſie alſo ſolviren, daß aus beyden ein rother feuriger Stein werde, gieſſe ihn aus, pulveriſire ihn, gieſſe einen gemeinen Brandwein darauf, und extrahire nach und nach alle Röthe: in dieſen mit dem ſchweflichtem Saltz imprægnirten Brandwein beitzet man nun das Getrayde ein. NB. Der Brandwein muß nicht zu ſtarck, noch bey dem ſchwachen Brandwein zu viel Saltz ſeyn, weil ſonſten der Saamen verbrennet würde, Mittel-Straſſe iſt die beſte. NB. Der Brandwein ſolle ſchnelle zum fortſchieſſen treiben, daß viel Halme von einem Korn wachſen.

Wie das Getrayde im zu bereiteten Sale mirabili recht einzubeitzen?

Ein Korn weichet, und ziehet immer eher Feuchtigkeit an, als das andere, als Rocken und Weitzen, die dünne Hülſen haben, Haber langſamer, und Gerſten noch langſamer, denn ſie haben dickere Hülſen. Insgemein ſolle ein Korn ſo lange in der Beitze liegen, bis es zwiſchen den Zähnen leichtlich zu zerbeiſſen, doch nicht gar zu weich, ſonſten verfaulete es in der Erden. Und zuletzt lehret er:

Wie das eingeweichte Korn rechtmäßig in die Erden zu pflantzen?

Ein ſolches eingeweichtes Korn, ſpricht er, muß mit allem Fleiß gar dünne auf den Acker geſäet werden, auf daß es einander nicht erſticke, ſondern Lufft habe, und wachſen möge: ꝛc. Auf dieſe Weiſe gehet kein Korn verlohren, und kan mit einem Sack mehr Landes beſäet werden, als ſonſten mit 6. 8 oder 10 kaum geſchehen kan. Und können auch die Weinſtöcke in einem Garten durch eben dieſes Sal mirabile verbeſſert werden. Bis hieher Glauberus.

keit zu zeigen: Denn gewiß ſie uns allezeit mit Segen überſchütten. Ich habe öfters aus dem Regen und Thau Salpeter extrahiret und gemachet, aber der Thau giebt deſſen vielmehr als der Regen. Alle ſtehende Waſſer und tieffe Brunnen haben etwas Salpeter bey ſich: und es iſt gewiß, daß wenn die Erde nicht wäre mit dieſem Saltze imprægniret, ſie keine Pflantze hervor bringen könnte. Denn das Saltz iſt, wie Mylord Bacon ſaget, der rechte Urſprung des Lebens, und der Salpeter das Leben aller Vegetabilium. (c)

Der Schnee hat ſehr viel Salpeter bey ſich und contribuiret alſo nicht wenig zur Fruchtbarkeit der Erden, wie wir ſolches aus dem, was in denen Actis dieſer Societät von dem Doctor J. Böale erzehlet wird, ſehen können. Es wird daſelbſt geſagt, daß dieſer Doctor ſeinen Gärtner öfters conſuliret und unter andern gefraget habe: Ob die Wärme der Sonnen oder die Kälte des Winters mehr zur Fruchtbarkeit der Erden contribuire? und daß alle Gärtner ihm geantwortet: (d) Daß die Kälte und für allen der Schnee, frühzeitige, reiche und fruchtbare Erndten geben.

VI. Der Doctor Stubbes ſaget: (e) Wie er angemercket, daß diejenigen Pflantzen, ſo auf einem ſalpeteriſchen Boden wachſen, 4 Wochen eher als die andern ſo von gleicher Art ſind ins Saat ſchieſſen. Woraus man abermahl ſiehet, wie unſere Multiplication frühzeitige Erndten zuwege bringe.

VII. Gleichwie in denen Obſervationibus Curioſorum Naturæ die ſonderlichen Vegetationes und wunderswürdige Superfœtationes dem Salpeter zugeſchrieben werden, ſo wird auch

(c) Hiſtor. Societ. R. Angl. p. 324.

(d) Imo cuncti affirmant, frigus & nivem citius apud nos maturare fructus & inferre uberiorem & locupletiorem fertilitatem. Acta Philoſoph. Febr. 1670. Tom. 5. pag. 157.

(e) Act. Philoſ. Junii 1668. Tom. 4. p. 146. n. 13.

auch daſelbſten geſagt: Der Schnee ſo damahlen in groſſer Menge fiel, hätte durch ſein ſalpeteriſches Weſen einigen Pflantzen eine ſo groſſe Fruchtbarkeit gegeben, daß auch gar Monſtra daraus geworden. Wie ſolches confirmiret wird durch das von Glaubero erfundene und von unſeren Collegen D. Joh. Ferdinand Hertodio in ſeiner Crocologia publicirte Geheimniß der Multiplication, als vermöge welches man denen Saamen eine wundernswürdige Vermehrungs-Krafft, wenn man ſie nemlich nur ein wenig, ehe man ſie ſäet, in einem gewiſſen Liquore einweichen läſſet, geben kan. (f)

Sendivogius hält dafür, daß wo die Sonne und deren Strahlen häuffig hinkommen, mehr Salpeter und folglich auch eine gröſſere Erndte als anders wo ſey. Man darf nicht daran zweiffeln, ſaget Adolphus Baduvinus, denn ein Land oder Acker iſt nach Proportion, daß man es mit Miſt, als welcher voller Salpeter iſt, bedünget, fruchtbar, und hiedurch hat Albertus Magnus mitten im Winter allerhand Blumen und Früchte wiſſen hervor zu bringen. (g)

VIII. Bacon hat auch vor allen andern den Salpeter als eine Krafft das Erdreich fruchtbar und die Pflantzen groß zu machen recommendiret. Man erzehlet, ſagt er, daß der Salpeter mit Honig-Waſſer vermiſchet ſehr gut ſey, den Wein-Wachs zu befördern. Wenn man damit die Reben, wenn ſie beſchnitten, ein

(f) Nives copioſiſſimas nitroſa ſua ſubſtantia ſic plantas quasdam fœcundaſſe, ut mire multiplicata prodierint: Quod forte confirmari poſſet artificio illo, quo quidam menſtruo quodam ſecreto, cujus inventor Glauberus creditur, quod D. Joan. Ferdinand. Hertodius, Collega noſter in Crocologia ſua - - communicavit, in quo ſemina non nihil macerata ita fœcundari dicuntur, ut plantas multo latiores, & multiplicatiores promittant. Miſcellanea Curioſ. Ann. 1. Obſervat. 111. pag. 213.

(g) Obſerv. Curioſ. Natur. 1674. p. 158.

ein wenig anfeuchtet, ſo ſollen die Blätter in wenig Tagen hervor ſchlagen. Die Urſache (h) deſſen iſt wahrſcheinlich dieſe, daß der Salpeter, als welcher recht die Seele iſt aller Vegetabilien, wenn er an die Knoſpen und Augen des Weinſtocks kommt, ſelbige penetrire und eröffne. Und in eben ſolchen Abſehen ſaget auch dieſer vornehme Phyſicus, daß wenn man von dem Meer-Graſe an die Wurtzeln des Kohls, oder einer andern Pflantze legete, ſolches einen mächtigen Wachsthum durch die Sältze, ſo in gedachtem Graſe befindlich, und welche ſonderlich zur Fruchtbarkeit der Pflantzen gut ſeyn ſoll, erwecken würde. (i)

An einem andern Orte (k) giebet er dieſen Rath, man ſolle an den Fuß oder Wurtzel des Baums, Saltz, Weinhefen und ein todes Aas graben, und verſichert dabey, daß der Baum ſehr wohl darnach wachſen und überaus groß und ſchöne Früchte tragen werde.

Und ſonſten ſaget er (l) ich habe von alten Leuten, daß wenn man mit ſaltzigem Waſſer eine Kohl-Pflantze begieſſe, ſelbige augenſcheinlich wachſen und von viel angenehmern Geſchmack ſeyn ſoll. Dieſes Waſſer muß mit ein wenig Salpeter angemachet werden, denn deſſen Saltz gelinder iſt und nicht ſo, als das Meer-Saltz ausbrennet.

IX. Der Herr Digby in ſeinem Diſcours von der Vegetation der Pflantzen, rühmet den Salpeter noch mehr, und erkläret recht deutlich von deſſen Würckungen und wie die Natur in Aufziehung der Pflantzen ſich ſeiner gebrauche. Er erkennet gar wohl, daß das wenige Saltz, ſo ſich an jedem Korn, wenn man es in ſolchem Salpeter-Waſſer einweichet, geſetzet, nicht könne eine ſo groſſe

(h) Cauſa veriſimilis eſt in ſpiritu nitri, quod vegetabilium anima eſt ſubingreſſo gemmæ partesque contiguas easque dum penetrat operiente Sylv. Cent. 5. n. 444.

(i) Virtus ad ſalem referenda, magno fertilitatis adjumento Syl. Cent. 5. n. 457. (k) Syl. 5. n. 457.

(l) Aqua cui nitrum admixtum ſpiritu præ ſale minus adurente. Sylv. Cent. 5. n. 460.

ſe Menge Halme, als daraus wachſen, unterhalten, aber er ſiehet dieſe kleine Stücke Salpeter an, als einen Magnet, ſo erſtlich aus der Erden mehren an ſich ziehet, und hernach mit deſſen Hülffe auch aus der Lufft, ſo doch damit angefüllet, allezeit mehr und mehr attrahiret. Denn, ſaget er (m) das ſalpeteriſche Saltz iſt ein rechter Magnet, der allezeit ſeines Gleichen aus der Lufft zu ſich ziehet, und dadurch immer fruchtbarer und lebhaffter wird. Weswegen auch der Coſmopolita ſchreibet, daß in der Lufft eine unſichtbare und verborgene Subſtance des Lebens ſey ꝛc. ein gelindes Saltz, ſo zum Leben der Menſchen, der Thiere und Pflantzen contribuire. Dieſes Saltz iſt die rechte Speiſe der Lungen und der Geiſter. In dieſem Saltze wohnen die Kräffte aller Saamen. Denn es iſt nichts als der reineſte und lauterſte Extract aus allen Cörpern, welchen die Sonne ausziehet, und ſo purificiret und läutert, daß er den höchſten Grad der Reinigkeit erlanget. Da nun, wie erwehnet, dieſer allgemeine Lebens-Geiſt nicht allein vor die Pflantzen, ſondern auch denen Thieren und dem Menſchen ſo nützlich iſt, ſo wäre höchſt nöthig, daß man ſich höchſt angelegen ſeyn lieſſe, denſelben recht und ſo zu præpariren, daß man ſelbigen, ſo wohl die Geſundheit des menſchlichen Leibes als den Wachsthum der Pflantzen zu befördern und zu erhalten, brauchen könnte. Albertus Magnus hat durch dieſes balſamiſche und himmliſche Saltz mitten im Winter mit Hervorbringung vieler Blumen und Früchte ſolche Wunder gemachet, daß er auch vor einen Zauberer gehalten worden.

Wenn man dieſem erfahrnen Mann folgen wolte, um dieſes Saltz mit dem menſchlichen Cörper ſympatetiſch zu machen, ſo iſt kein Zweiffel, es werde bey uns eben die Würckung, ſo es bey denen Pflantzen thut, verrichten.

X. Der Herr Denis nachdem er erſtlich erkläret, wie das Waſſer nicht allein genug ſey zur Benetzung und Nutriment der Pflan-

(m) Diſcours ſur la Vegetation des Plantes. Pag. 60. & 61.

Pflantzen, beweiset solches durch die Erfahrung und saget: das Land, so man alle Jahr besäet, verderbet bald und wird von Jahren zu Jahren magerer, und ob es gleich, wie sonsten, genug mit Regen angenässet wird, so bekommet es doch damit den Safft, so zur Unterhaltung der Pflantzen nöthig ist, nicht wieder. Nach 5 oder 6 jähriger Besäung muß man es wieder ausruhen und brach liegen lassen; Es wohl bemisten, auch wohl Mergel = = darauf streuen um die verlohrne Krafft und Fruchtbarkeit wieder zu ersetzen. Derohalben ist ausser dem Wasser oder Nässe, so sich in der Erden findet, ein salpeterisches Saltz in allen dessen Poris zerstreuet, welches wenn es durch gedachte Nässe dissolviret ist, mit selbigen sich in die Pflantzen ziehet, und ihnen ihren Unterhalt und Nahrung giebet. Diese Meinung bestehet nicht in blosser Einbildung, sintemahl die Chymici in der That solches Saltz nicht nur in den Pflantzen, sondern auch recht in der Erden finden: Und die Erfahrung giebet, daß das Land nicht mehrere Fruchtbarkeit habe, als es von diesem Saltz besitzet. Der Mist zum Exempel ist gut, die trockne Erde fett zu machen, weil der Urin und Dreck der Thiere viel Salpeter bey sich führet. Es ist ein sonderliches Kunst-Stück zur Vermehrung des Korns, wenn man die Saat vorher in einer gewissen salpeterischen Lauge einweichen lässet, ꝛc. Ist also gewiß, daß dieses Saltz die vornehmste Nahrung der Pflantzen sey. Das Wasser, so es dissolviret, ist gleichsam als sein Gehülffe oder Vehiculum, um es in die Gipffel der Bäume zu bringen. (n)

XI. Es ist bekannt, daß Egypten wohl das aller fruchtbarste Land sey, nun schreibet Libavius und andere solches keiner andern Ursache zu, als dem Salpeter, welchen der Fluß Nilus in seiner Ueberschwemmung auf das Erdreich bringet. Strabo saget, daß ohnweit Memphis zwey grosse Salpeter-Gruben oder Berg-Wer-

(n) Conference sur les Scienc. pag. 166.

Wercke ſeyn, welche ſo reich, daß die gantze Provintz herum ihren Nahmen davon führe. (o)

Es iſt gewiß, daß in gantz Egypten allenthalben viel Salpeter ſey, wie denn auch noch vor kurtzer Zeit ſelbiger von dannen in groſſer Menge nach Franckreich, ehe nemlich deſſen Gebrauch in ſolchem Königreiche verbothen war, gebracht wurde, wenn der Nilus ſich ergieſſet, ſo bringet er ſein ſalpeteriſches Saltz und mit demſelben einen gantz auſſerordentlichen Segen und Fruchtbarkeit auf das Land, welches er beſchwemmet hat. Man kan den Reichthum, ſo die Natur in dieſem geſegneten Lande ausgieſſet, nicht beſſer begreiffen, als wenn man den gar groſſen Tribut, ſo ſelbiges Königreich dem Ptolomæo Auleti, der berühmten Cleopatren Vater geben müſſen, anſiehet. Cicero und Strabo ſchreiben, daß obgleich dieſer König ſich mehr die Muſic als die Regierung angelegen ſeyn laſſen, ja ſich um ſein Königreich nicht einmahl bekümmert, ſeine jährliche Einkünffte, oder nur der Tribut, ſich auf 1250 Talent belauffen habe. Weshalben denn auch Strabo weiter ſaget: (p) Wenn ein ſo fauler und unachtſamer König ſo groſſe Einkünffte gehabt, was wird Egypten jetzund nicht thun, da es von denen Römern, welche ſo emſig ſind, ihre Länder in Aufnehmen zu bringen und recht zu genieſſen, regieret und verwaltet wird.

Dieſe Fruchtbarkeit läſſet ſich auch genugſam aus der groſſen Menge der Städte und Dörffer, womit dieſes Reich angefüllet iſt, ſchlieſſen. Unter dem Könige Amaſis waren ſchon 20000 Städte in Egypten, und obgleich dieſes Land damahls ſo volckreich war, ſo iſt doch ſolches nicht einmahl zu vergleichen mit dem, was es hernach unter der Regierung der Ptolomäer geworden, wie ſolches der Ritter Marsham bezeuget. Und Joſephus ſaget,

(o) Ultra Memphim ſunt Nitrariæ duæ, quæ nitrum plurimum ferunt, unde nitriotica præfectura eſt. Geograph. lib. 17. p. 545.

(p) Geograph. lib. 17. p. 539.

ſaget, (r) daß zu ſeiner Zeit ſieben Millionen und fünf hundert tauſend Menſchen, ohne die in der Stadt Alexandria wohneten, in Egypten geweſen. Und was dabey noch zu verwundern, ſo iſt dieſes Land gegen die Menge ſeiner Einwohner gar klein, denn es an denen Orten, da es am gröſſeſten, nicht über 150 Frantzöſiſche Meilen lang, und 50 breit iſt.

Seneca will gar verſichern, daß die Fruchtbarkeit der Egyptiſchen Weiber davon herrühre, daß ſie das Waſſer des Fluſſes Nili trincken. Es ſind viel Dinge, ſagt er, deren Urſache man nicht weiß, zum Exempel wie es komme, daß die Frauen von dem Nil-Waſſer ſo fruchtbar werden, daß auch eine ſonſt unfruchtbare, wenn ſie nur aus dieſem Fluß trincket, bald Mutter werden könne? (s) Plinius ſaget gleichfalls, daß der Nilus ſowohl das Land als die Weiber in Egypten fruchtbar machet: (t) Und bald darauf ſchreibet er, daß es nichts rares in Egypten ſey, daß eine Frau mit eins 7 Kinder gebähre.

Wendelinus (u) hält dafür, daß der Hebräer Weiber die Zeit über, daß ſie in Egypten geweſen, von dem Fluß Nilo ihre ſonderbare Fruchtbarkeit, wodurch in ſo weniger Zeit eine ſo groſſe Menge Volcks geworden, bekommen. In dem erſten Buch Moſe Cap. 46. v. 27. wird geſaget, daß alle Nachkommen Jacobs, ſo in Egypten gekommen, nur 70 Seelen geweſen: Und im andern Buch Moſe Cap. 1. v. 7. wird erwehnet, daß ſie ſich ſehr vermehret haben. Und ferner Cap. 12. v. 37. wird von Moſe erzählet, daß ihre Zahl auf ſechs mahl hundert tauſend Menſchen ohne die Kinder ſich vermehret habe. Welche erſtaunende Multiplication in 215 Jahren geſchehen.

Dieſe

(r) Bellum Judaic. lib. 2. pag. 16.

(s) Quorundam cauſa non poteſt reddi, quare aqua Nilotica fœcundiores fœminas faciat, adeo ut quarundam viſcera longa ſterilitate præcluſa ad conceptum relaxaverit. Nat. Quæſt. L. III. c. 25. p. 121.

(t) Fructifer potu Nilus. Hiſt. Nat. lib. VIII. cap. 3.

(u) Wendelin. Admirand. Nili cap. XXIV. p. 200.

Dieſe Fruchtbarkeit, ſo, wie erwehnet, der Nilus ſowohl dem Lande als dem Menſchen giebet, komme einig her, ſagt Libavius, (x) von dem ſalpeteriſchen Saltze, ſo ſelbiges Waſſer mit ſich führet.

Theophraſtus führet auch keine andere Urſache, warum der Nilus die Thiere in Egypten ſo fruchtbar mache, als daß es ein ſalpeterichtes Waſſer ſey, an. Plinius nennet es (y) deswegen ein Waſſer der Zeugung, und den Egyptiſchen Ackermann. Allein dieſes alles kommt noch nicht bey dem, was die Egyptier ſelbſten von dieſem ihren Nilo rühmen, ſie haben ſelbigen zu einem Gott gemacht, ihm gewiſſe Opfer gebracht, und gewiſſe Feſt-Tage, ſo durch ſonderliche Schauſpiele und Feſtins gefeyret wurden, geheiliget. (z)

Der gantze Wohlſtand und das Glück Ægypti dependirte von dem Austreten dieſes Fluſſes, welches denn auch mit groſſer Aufmerckſamkeit obſerviret wurde. Plinius ſchreibet, (a) daß, wenn der Nilus nicht höher denn 12 oder 13 Fuß oder Cubitus geſtiegen, Egypten habe Hunger leiden müſſen, weil das Land, ſo ein wenig hoch gelegen, von ſeinen Waſſern nicht hat können bedeckt werden; Aber wenn er 14 Fuß hoch, ſo habe er das gantze Land überſchwemmet, und überall Hoffnung und Freude erwecket; wenn er gar bis 15 oder 16 geſtiegen, ſey ſolches eine gewiſſe Verſicherung einer ſehr reichen Erndte und alles Uberfluſſes geweſen. Und dieſes war die rechte Höhe, ſo das gantze Land wünſchete, denn gleichwie es in Furchten war, wenn das Waſſer nicht ſo hoch geſtiegen, ſo war es nicht weniger beſorgt, wenn es höher gekommen, weilen ſodann das

(x) Aquæ Niloticæ ad generationem, & nutritionem ideo aptæ ſunt, quod ſint nitroſæ. Part. 6. Singul. Lib. de Ferin. Tuberan. c. 12.

(y) Hiſtor. Natur. lib. 9. cap. 58.

(z) Heliod. lib. 9. ed. 10.

(a) In XII. Cubitus famem ſentit, in XIII. etiamnunc ſurit, XIV. Cubitus hilaritatem afferunt, XV. Securitatem, XVI. Delicias. Hiſt. Nat. lib. 5. cap. 9.

das Waſſer nicht ſo bald wieder abziehen, und die Erde trecken, folglich nicht zur rechten Zeit geſäet werden könte. (b)

Solche Austretung oder Uberſchwemmung nun geſchahe ordinair den 17 Junii, und waren ſodann die Egyptier emſig, um deſſen Höhe und Steigung recht zu erkennen; Maſſen ſie dann zu ſolchem Ende ein gewiſſes Gefäß, Nilometer oder Niloſcope genannt, in der Erde als einen Brunnen gegraben, deſſen Grund vermittelſt einer Röhre mit dem Nilo Communication hatte, ſolcher Nilometer nun war hohl, und von oben bis unten durch gewiſſe Creyſſe oder Cirkel abgetheilet, und weilen, wie das Waſſer in dem Nilo aufſchwull, es auch in dieſem Gefäß ſtieg, ſo konten ſie bey ſolchen Cirkeln die Höhe der Uberſchwemmung wiſſen, und daraus von einem fruchtbaren Jahre oder theuren Zeit judiciren. (c)

Heute zu tage iſt ohnweit Cairo, in einer Inſul des Nili, ein publiquer Nilometer gebauet. Es beſtehet ſelbiger in einem viereckigten Brunnen, 18 Fuß oder Cuden tief, in deſſen Mitten eine marmorne Säule, welche in gewiſſe Fuß eingetheilet, ſtehet, und bey dieſer Säule erkennet man den Wachsthum des Nili, und die Hoffnung oder Furcht, ſo man gegen die bevorſtehende Erndte haben kan. (d)

Objection.

Es könte nun wider das, was bisher von der Fruchtbarkeit des Saltzes geſaget worden, dieſer Einwurf gemachet werden, daß vielmehr das Saltz ein Zeichen der Sterilität und Unfruchtbarkeit, weilen es ſelbſten in der Heil. Schrifft dafür genommen werde, indem in dem 107 Pſalm verſ. 34. geſaget werde: Daß GOtt ein frucht-

(b) Juſtum incrementum eſt cubitorum 16 minores aquæ non omnia rigant: Ampliores detinent tardius recedendo. Hæ ſerendi tempus abſumunt, ſolo madente. Illæ non dant, ſitiente. Utrumque reputat Provincia d. l.

(c) Strabo Geograph. lib. 4.

(d) Marin. Sanut. lib. 3. Part. 14. cap. 12.

fruchtbar Land um der Boßheit willen ſeiner Einwohner ſo unfruchtbar gemachet habe, als wenn es mit Saltz beſäet wäre. Und von dem Abimelech, daß, nachdem er die Stadt Sichem eingenommen, und alle deſſen Einwohner getödtet, er dieſen Ort ſo verſtöret, daß er Saltz darauf geſäet habe. (e) Welches nach der Zeit auch andere Potentaten, wenn ſie eine Stadt gäntzlich zerſtören wollen, wie Attila zu Padua, und der Kayſer Fridericus Barbaroſſa an Mayland, gethan.

Antwort.

Weiln der Herr de la Chambre in ſeinem ſchönen Tractat von dem Debordement des Nili, ſchon auf dieſen Einwurff geantwörtet, wollen wir deſſen Worte hier überſetzen: Was die Objection von des Saltzes Unfruchtbarkeit betrifft, ſaget er, ſo könte man antworten, daß nicht allerhand Art Saltz die Fruchtbarkeit der Erden zu befördern dienlich ſey, ſondern nur der Salpeter ſolches verrichte, hergegen die andern Saltze ſelbige verbrennen und austrocknen. Aber die Wahrheit zu ſagen, ſo iſt auch alles Saltz zur Fruchtbarkeit des Landes gut, wenn es nur recht zubereitet wird; Denn an der Zubereitung iſt ſo viel gelegen, daß wenn das Saltz nicht wohl mit der Erden vermenget und zergangen, oder diſſolviret iſt, wird es nichts herfürbringen können. Der Salpeter ſelbſten, ſo ſonſten am allerfruchtbarſten, iſt zu nichts nütze, wenn er nicht wohl mit der Erden incorporiret wird, und in ſolchem Stande iſt, daß er in die Pflantzen flieſſen und in deren Blätter und Aeſte ſteigen kan. Weshalben denn auch das Land in Egypten, wo der Nil, wenn er ſich groß genug ergoſſen, nicht hinkommt, ob es gleich ſonſten ſalpeterig genug, unfruchtbar bleibet, dieweilen ſolcher Salpeter nicht zergangen und von dem Waſſer diſſolviret iſt. Und ohne Zweifel redet der Pſalmiſte von ſolchem Lande; denn es iſt wahrſcheinlich, daß, da er ſolches geſchrieben, er auf

(e) Judic. cap. 9. verſ. 45.

auf das Erdreich in Egypten, die Arabiſche Wüſten, und die Gegend des Aſphaltiſchen Meers gezielet habe, als welche Länder insgeſamt voller Saltz, aber dabey unfruchtbar ſind, weilen jenes an dieſen Orten weder durch Regen noch ſonſten ander Waſſer diſſolviret wird. Wie ſolches anderswo der Regen, ingleichen in denen Gärten das Waſſer, womit man begieſſet, verrichtet, denn indem auf ſolche Art das ſalpetrige Saltz, ſo in der Erden iſt, ſchmeltzet, wird es in den Stand gebracht, daß es in die Pflantzen ſteigen kan. Man kan eben ſelbiges von unſerm gemeinen Saltze ſagen, denn ob es zwar ſchwerer als das andere iſt, ſo hat es doch einige flüchtige Theile, ſo den Wachsthum der Pflantzen befördern können. Und in der That iſt ſolches zu ſehen in dem Königreich Valencien, da man kein beſſer Mittel erfinden können, daß die Oliven-Bäume daſelbſt mehrere brächten, als daß man an deren Wurtzeln von dem ſaltzigten See-Waſſer gegoſſen: welches man auch in Peru bey denen Palmen und Mais practiciret. Das fruchtbareſte Land iſt gemeiniglich an der See gelegen: weswegen auch die Griechen dem Meer-Gott Neptuno den Beynahmen Phytalmios oder Ernährer der Pflantzen gegeben. Wenn man nur betrachtet die Fruchtbarkeit der ſaltzigen Moräſte in Xaintonge, ſo wird man nicht mehr an dieſer Wahrheit zweifeln, maſſen man daſelbſt augenſcheinlich ſiehet, wie auf der Erde, ſo aus denen Canälen, woraus man das Saltz machet, geworffen wird, und welche eben ſo ſaltzigt als das Meer-Waſſer ſelber iſt, das ſchönſte Korn, die ſchönſten und angenehmſten Früchte, und alles in ſolcher Menge, als ſonſten nirgendwo wachſe und hervor komme.

Dieſemnach nun weiter auf die proponirte Objection zu antworten, ſo kan man drieſte ſagen, daß diejenigen, ſo an einem Orte, um ſelbigen unfruchtbar zu machen, Saltz werffen oder ſäen laſſen, geirret, und die Natur und Eigenſchafft des Saltzes nicht verſtanden haben; Ja es iſt vielmehr zu glauben, daß diejenige Potentaten, ſo ſelbiges auf die Städte, ſo ſie geſchleiffet, ſäen laſ-

ſen,

ſen, ſolches nicht in dem Abſehen gethan, ſie unfruchtbar zu machen; ſondern vielmehr dadurch zu bezeugen, daß die Städte, ſo ſie ſolchermaſſen gezüchtiget und geſtraffet, groſſen Mangel an Verſtand und Klugheit, als deſſen hieroglyphiſche Abbildung das Saltz war, gehabt, oder es kan gar ſeyn, daß ſolches deswegen geſchehen, damit ſolcher Ort bald bewachſen ſolle, und alſo kein Zeichen einer daſelbſt geſtandenen Stadt, als deren Memorie ſie gäntzlich vertilgen wollen, übrig ſeyn möchte. Und endlich könte man auch antworten, daß, ob zwar das Saltz die Fruchtbarkeit verurſache, es dennoch dabey nöthig ſey, daß nur eine proportionirte Quantität deſſelben in die Erde komme, denn ſonſten, wenn es zu häuffig, es das Land austrocknen und verbrennen, folglich gantz unfruchtbar machen würde. (f)

Nun kan aus dieſem allen, was bishero vorgekommen, ein jeder leicht ſelbſten ſehen, wie das Werck anzugreiffen, und wie die Meſures zu nehmen, daß er ſeine Aecker und Ländereyen, ſeine Weinberge, Gärten, und auf gewiſſe Art auch ſeine Menagerie oder Viehzucht, fruchtbar, reich und vermehret machen, folglich ſeine Land-Gärten nicht wenig verbeſſern könne.

CAP. IV.

Von denen Säfften, deren Nutzen, und in ſpecie, wie ſelbige aus denen Bäumen und Pflantzen zu ziehen, und dadurch die unfruchtbaren Bäume fruchtbar zu machen.

Es iſt gewiß, daß die Medicin keinen gröſſern Schatz, als in denen Säfften der Pflantzen habe; Maſſen dann nach Proportion weder die Mineralia noch Animalia ihr ſolchen Vorrath von Hülffs-Mitteln wider allerley Kranckheit der Men-

(f) Monſ. de la Chambre, Diſcours ſur le Debordement du Nil, Part. I. art. 12. pag. 32.

Menſchen fourniren können, als eben ſelbige.* Der Safft, ſo gleichſam das Blut der Pflantzen iſt, nimmt vieles von der Natur des Erdreichs, worinn ſelbige wachſen, und woraus ſie ihre Nahrung bekommen, an ſich; wie man alſo wäſſerigte, öligte, gummigte, hartzhaffte, ꝛc. Säffte findet, und ſelbige von allerley Arten Farben und Couleuren ſiehet. Weilen die Medici dafür gehalten, daß nur neunerley Geſchmack ſey, ſo zählet Fernelius auch nur ſo viel Arten in denen Säfften. (a) Plinius ſtatuiret 13 Arten Geſchmacks in denen Säfften, und hält dafür, daß das Waſſer, wenn es gut ſeyn ſolle, keinen Geſchmack haben müſſe. (b) Der

* Erläuterung.

Hier irret der Autor gar ſehr, indem ſowohl die Mineralia, z. E. Vitriol, Spießglas, Berg-Zinnober ꝛc. ꝛc. wann ſie recht zubereitet, zu ſympathetiſchen Pulver calciniret, oder in ☿ Acidum deſtilliret, zu Tincturen, Eſſentien, Zinnober, ſchweißtreibenden Pulvern, oder Balſam gemachet; Als auch die Animalia in vielen Stücken die meiſte Vegetabilia an Artzeney-Kräfften ſehr weit übertreffen, dann es beſtätiget die Erfahrung nur gar zu gewiß, was Theophraſtus Paracelſus de Myſteriis Vermium c. 10. ſaget: Daß die gedörrte Würmer, pulveriſirt und in Geiß-Milch eingenommen, alle Würmer in Gedärmen und Magen austreiben, die Schwindſucht (welche auch die Feld-Maus heilet) und die groſſe Schmertzen der Glieder curiren, ingleichen wenn man in morbis cancroſis einem lebendigen Krebs die Scheren und Beine zubindet, an den preßhafften Ort appliciret, und darauf ſterben läſſet, ſo heilet auch der Schaden, und wann dieſer offen geweſen, ſo läſſet er ſich mit einem jeden Stich-Pflaſter hernach zuheilen. Was vor ein Diaphoreticum die Krebs-Augen ſind, ingleichen was vor gute Artzneyen aus dem Hirſchhorn præpariret werden, iſt ohnedem mehr als zu bekannt, anderer zu geſchweigen.

(a) Sapor acer, acidus, pinguis, ſalſus, auſterus, dulcis, amarus, acerbus, inſipidus. Fernel. de Medicam. Vir. lib. 4. c. 3. p. 347. 348.

(b) Plinius Hiſtor. Natur. lib. 15. cap. 27.

Der Herr Grew und nach ihm Herr Ray gehen weiter, und machen derſelben 16. (c)

Gedachter Herr Ray lachet über die Signatur der Pflantzen, und hält dafür, daß es unnütze ſey, dabey die Krafft derſelben erkennen wollen, lehret aber hergegen, (d) wie man ſolches und die rechte Eigenſchafft einer Pflantzen gewiß aus dem Geſchmack der Säffte kennen müſſe, und ſaget, daß man ſich damit nicht genug occupiren könne.

Es hat ſelbiger gar wohl angemercket, daß wie die Jalappa Mercurialis und Bellis einerley Säffte und Geſchmack haben, alſo auch ihre Krafft gleich und einerley ſey: Und ſchlieſſet er weiter daraus, daß diejenige Pflantzen, ſo verſchiedene Säffte haben, gewiß nicht einerley Qualität ſeyn, oder gleiche Würckung haben können, ſondern nothwendig eben ſo viel Unterſcheid unter der Würckung des Rhabarbers und des ſogenannten Lapathi ſeyn müſſe, als unter ihren Säfften die Difference iſt. Warlich, es iſt dieſes ein herrliches Mittel, die rechte Eigenſchafft der Pflantzen erkennen zu lernen, und wird derjenige, ſo ſich ein wenig darauf appliciren will, weit darinn gehen.

Was nun I. die Art und Manier betrifft, die Säffte aus denen Pflantzen und Bäumen zu bekommen, ſo ſind derſelben hauptſächlich fünferley: Als

I. Flieſſet dieſer Safft aus vielen Bäumen von ſelbſten, und verwandelt ſich in ein Gummi, wie ſolches bey den Myrrhen, Storax, Bdellium, Benzoe, Gummi, Takamahaka und allen übrigen Gummien obſerviret wird.

II. Wird auch der Safft durch Einſchneidung der Schaale oder Borcke, wenn darauf die Sonne ſolchen ausziehet, verurſachet, wie bey der Aloe, Scamoneo, Mohnen, ꝛc. zu ſehen. III.

(c) 1. Amarus, 2. Dulcis, 3. Acidus, 4. Salſus, 5. Calidus, 6. Frigidus, 7. Aromaticus, 8. Nauſeoſus, 9. Vapidus, 10. Unctuoſus, 11. Penetrans, 12. Stupefaciens, 13. Adſtringens, 14. Pungens, 15. Intermittens, 16. Tremulus.

(d) Hiſtor. Plantar. lib. 1. cap. 24. pag. 47. & ſeqq.

III. Ziehet man auch den Safft heraus durch die Contusion oder Zerquetschung und Auspressung, wie alle öligte oder wässerigte Säffte, so man aus denen Blättern, Blumen, Früchten und Saamen presset.

IV. Ziehet oder destilliret man selbigen auch durch Hülffe des Feuers heraus, so geschiehet, wenn die Pflantzen erstlich aufgetrocknet, und hernach mit Hülffe eines Liquoris ausgezogen werden. Endlich ist auch

V. Noch eine Art, den Safft, absonderlich der Bäume, mit leichter Mühe zu bekommen, so die Terebration genannt wird, und wovon wir anjetzo hauptsächlich handeln wollen, es geschiehet solches, wenn man mit einem kleinen Bohrer den Stamm des Baums gegen die Frühlings-Zeit, wenn der Safft in die Höhe steiget, durchbohret.

Meines Bedünckens haben die Alten von dieser Art, den Safft aus den Bäumen zu ziehen, nichts gewust, und hat man solche Invention, so gewiß von sehr grossem Nutzen, einig denen Engelländern zu dancken. *

Es redet der Englische Bacon von dieser Terebration, aber er stellet selbige nur vor als ein Mittel und Medicin, die unfruchtbaren Bäume fruchtbar zu machen, weshalben er denn selbige mit dem Aderlassen vergleichet, wenn er saget: Es hat das Bohren der Bäume vielerley und sonderbaren Nutzen, denn einmahl befreyet es sie von der übermäßigen Repletion der Säffte, so der Fruchtbarkeit schädlich.

Fürs andere kan man diese Operation ansehen als einen Schweiß, durch welchen die unnützen und übel digerirten Humores heraus und weggetrieben, und folglich die Früchte eines solchen Baums

* Anmerckung.

In Teutschland ist dieses mit dem Bircken-Baum, woraus man den sogenannten Birck-Schwaden ziehet, eine so bekannte Sache von undencklichen Jahren her gewesen, daß es auch die Bauren beständig von Geschlecht zu Geschlecht practiciret.

Baums beſſer, ſchmackhaffter und geſunder gemachet werden. Denn gleichwie bey den Menſchen und Thieren die Geſundheit und Krafft nicht in der Uberflüßigkeit des Geblüts beſtehet, ſo iſt es auch mit denen Bäumen und Pflantzen, allzuviele Nahrung iſt nur zur Laſt und ſchädlich, und verurſachet ſchlimme Obſtructiones: Durch die Terebration ziehet man gleichſam als eine Aderlaß dem Baum nicht die beſte Krafft, ſondern nur die überflüßigen und unnützen Säffte ab. Der Weinſtock reiniget ſich, wenn er beſchnitten, und ſeinem überflüßigen Reben-Safft Luft gemachet wird, die Thränen, ſo er dann häuffig vergieſſet, ſind nichts als die überflüſſigen Humores, ſo ihn nur erſticken, und ſeinen herrlichen Trauben an der Reiffe und Geſchmack hinderlich ſeyn würden. (e)

Gleichwie keine Kunſt oder Invention ſtracks mit eins zu ihrer Perfection oder Vollkommenheit gebracht wird, alſo hat man auch zu dieſer des Baconis Erfindung nach der Zeit noch vieles hinzugethan, und ſelbige weiter excoliret. Und kan man wohl mit Wahrheit ſagen, daß die Herren von der Königlichen Societät in Engelland dieſe Kunſt nach der Hand zur höchſten Vollkommenheit gebracht, und ſo perfectioniret, daß faſt nicht möglich, nun noch ein mehrers hinzu zu fügen, oder dabey zu erſinnen: Sie haben die Terebration in gewiſſe Reguln geſetzet, recht methodiquement tractiret und angezeiget, daß die Säffte, ſo auf ſolche Art herausgezogen, gar groſſen Nutzen ſchaffen können.

Der Doct. Tonge, (f) redet davon alſo: Es ſind verſchiedene Manieren, aus denen Bäumen die Säffte zu ziehen; wenn man ſelbige in Menge und groſſer Quantität haben will, iſt es nicht genug, daß man den Baum etwan mit einem Meſſer ein wenig

(e) Obſervatio de arboribus perforandis, & ſic feliciore illis incremento conferendo, quæ fructus quoque ſuaviores melioresque faciat, teſtatur &c. rejecto per ſudorem viliore inutilique ſucco &c. Quod fructibus terebratio arborum eſt, illud ſanguinis miſſio. Sylv. Cent. 5. n. 463. 464. p. 249.

(f) Acta Philoſ. Apr. 1669. p. 51.

nig aufritzet, sondern man muß von der Süder-Seite des Stammes anfangen, und durch das Marck oder Pettig des Baums gantz herdurch bis an der andern Seite gegen Norden, etwa einen Daumen breit von der Borcke oder Rinde desselben hinbohren, und zwar solchergestalt, daß man allezeit mit dem Bohrer etwas schrat in die Höhe gehe, damit also der Safft desto besser von obenwärts herunter fliessen könne: Und ist gut, wenn man dabey in acht nimmt, daß das Loch mehr bey der Erde gemacht werde, in Betrachtung sodann 1) der Stamm nicht verdorben wird, und 2) man auch den Safft leichter in das Gefäß, worinn man ihn haben will, bringen und auffangen kan.

Es ist bekannt, daß eine Wurtzel, wenn man sie beschneidet, viel mehr Safft giebet, als ein Zweig, aus Ursache, weil viel mehr Safft über jene, als diesen steiget, folglich auch wieder ein mehrers herunter lauffen könne.

Die Zeit, die Säffte also aus den Bäumen zu ziehen, ist ohngefähr vom Ende des Januarii, bis in die Mitte des Monats May; Doch muß man dabey auch einen Unterscheid, sowohl nach der Art des Landes, als der Bäume machen; zum Exempel, der Wallnuß-Baum muß nicht eher, als bis an das Ende des Martii angezapffet werden. Doct. Midford de Durham, so sich sonderlich auf diese Kunst, die Säffte zu sammlen und zu conservi-ren, geleget, versichert, (g) daß der Pappel-Baum, ingleichen die Eschen, schon um den 15 Martii gantz voller Safft seyn, und daß der Sycomorus auch bey der grössesten Kälte seinen Safft von sich gebe, so daß die Tropffen desselben im Herunterfliessen zu Eise werden, und anfrieren. (h)

Im Herbst geben die Bäume keinen Safft von sich, desgleichen im Frühling, einen Monath ausgenommen. Wenn der Frühling trocken ist, kan man wenig Safft heraus kriegen, ist er hergegen sehr naß, so bekommt man so viel, als durch die Poros des Stammes hinauf steigen kan. Die

(g) Acta Philos. Jan. 1669. p. 15. & 16.
(h) d. l. pag. 18.

Die Terebration oder Bohrung des Baums thut den beſten Effect, wenn man ſelbige am Mittag, da es am wärmſten iſt, verrichtet, denn ſodann die Säffte am meiſten in Bewegung ſind, und durch die Hitze getrieben werden, und iſt ſolches recht der Deſtillir-Kolbe der Natur, von welchem die Menſchen mit ihrem deſtilliren gleichſam die Copey genommen haben.

Diejenigen Bäume, ſo am meiſten Safft geben, ſind folgende: Der Pappel-Baum, die Eſchen, der Ahorn oder Maßholdern, der Sycomorus, die Weiden, die Bircken, der Nuß-Baum, die Eiche, und der Ulm-Baum, ꝛc.

Der gelehrte Schottländer Ratraius ſchreibet, daß er aus eigener Erfahrung wiſſe, daß man im Frühling aus dem Bircken-Baum in einem Monath ſo viel Safft ziehen könne, daß, wenn man ſelbigen wägen wolte, es im Gewicht den gantzen Baum mit allen Aeſten, Blättern, Zweigen und Wurtzeln gleichen oder übertreffen würde. (i)

Der D. Harvejus hat dieſe Kunſt auch auf die Pflantzen extendiret, indem, an ſtatt daß man jene bohret, er dieſe mit Nadeln ſticht, und auf dieſe Art hat er aus den Mohn-Köpffen des reineſten und beſten Opii hervorgebracht. (k)

Diejenigen, ſo Wiſſenſchafft davon haben, auf was Art das Opium aus Griechen- und Egypten-Land zu uns gebracht wird, werden ſolches des D. Harveji Opium ſehr æſtimiren und hochhalten, und dieſem Manne vor ſolche ſeine Erfindung ſonderlichen Danck wiſſen.

Der bekannte Chymiſte, Herr von Lemery, mercket an, daß das gute Opium nicht bis zu uns komme, ſondern daß die Ausländer, ſo ſolches aus den Mohn-Köpffen ziehen, ſelbiges vor ſich behalten,

(i) Act. Philoſ. Jan. 1669. pag. 3. Ratraius doctiſſimus ille Scotus affirmat, ſe proprio experimento computaſſe ſuccum, qui ex betula verno tempore extrahi poteſt, tanti eſſe ponderis, quanti eſt tota arbor ſimul cum ramis & radicibus.

(k) Acta Philoſ. 1669. p. 4.

halten, und uns nur das Meconium, so nichts als ein ausgedrückter und gepreßter Safft ist, zuschicken. Dieses Meconium sey nicht allein lange so gut und activ nicht als das rechte Opium, sondern es sey auch vermenget, und mit allerhand Unreinigkeit angefüllet, weshalben auch die Chymici einen Extract daraus machen, so sie Laudanum nennen. Bis hieher gedachter Herr Lemery. (l)

Der Herr Charas redet fast auf gleiche Weise von dieser Materie, indem er saget: (m) die Mühe, so man gemeiniglich hat, recht gut, reines und unvermengtes Opium zu kriegen, und die vielen Unsauberkeiten, so man gemeiniglich in demjenigen, was man uns verkauffet, und welches eigentlich nichts anders ist, als ein Meconium, oder ein ausgepreßter Safft aus den Mohn-Köpffen, findet, machet, daß die Chymici so bemühet sind, solches zu purificiren; Man kan daraus schliessen, von was Nutzen es seyn würde, wenn man sich darauf legete, die Terebration der Bäume, die Punction derer Pflantzen, und das Schneiden oder Ritzen des Weinstocks zu perfectioniren.

Gewiß man würde auf solche Weise herrliche Säffte, so nicht allein in der Artzney-Kunst oder Medicin, sondern auch zum gantzen menschlichen Leben und Nothdurfft, wie aus folgendem mit mehrern zu ersehen, sonderbaren Nutzen schaffen würden, hervor bringen können.

CAP. V.

Wie solche Säffte im gemeinen Leben, und sonderlich in der Medicin gar heilsam zu gebrauchen.

Es ist kein Zweifel, daß die Medicin nicht herrlichen Nutzen aus dergleichen Säfften haben, und man sich derer zur Gesundheit der Menschen mit grossem Effect gebrauchen könne.

(l) Cours de Chymie Part. II. c. 22. §. 585.
(m) Pharmacop. Royale Chymic. c. 51. p. 523.

könne. Was wir jetzo vom Opio geſaget, bezeuget ſolches genugſam; Und kan man, wie bey denen Mohn-Köpffen, alſo auch bey andern Pflantzen, ſo ſonſten von guter Würckung und ſonderlichen Tugenden ſind, dergleichen Punctation practiciren, und alſo dadurch die rechte Eſſenz und beſte Krafft aus allen Kräutern haben. Das beſte Hartz, Gummi, Saltz, und die ſchönſten Farben und Parfumes, die herrlichſten Artzeneyen, und in Summa alles, was nur nützlich und gut in und an den Kräutern und Bäumen, wird auf ſolche Weiſe, wenn man dem Dinge nachſinnen, und ſich ein wenig Mühe machen will, können herausgebracht und gezogen werden. (a)

In öffters allegirten Actis Philoſophicis wird bey dieſer Gelegenheit erzehlet, (b) daß der Herr Evelin ein Haupt- und General-Remedium von dem Safft des Ulmbaums wider alle Fieber habe, ſo in Italien zuerſt erfunden; Ingleichen, daß der Safft der Eichen ein herrliches und unbetrügliches Remedium ſey, den Fluß des Bluts, ſo durch die Wege des Urins abgehet, es komme ſolches von was es wolle, zu ſtillen. Der Hollunderſafft ſoll was excellentes ſeyn, und faſt alle andere Mittel, die Waſſerſucht zu curiren, übertreffen; ja man könne durch die Methode alles das, was mit den mühſamen Deſtillir- und Brenn-Kolben nicht möge zuwege gebracht werden, weit herrlicher machen; in Betrachtung man alſo den Geiſt und die Quint-Eſſenz der Pflantzen und Kräuter, nicht, wenn ſelbige erſt aufgedorret, zerquetſchet oder verfaulet, ſondern wenn ſie noch in ihrer beſten Krafft und voller Leben ſeyn, herausziehe, welches folglich mehr Würckung thun, und von gröſſern Kräfften ſeyn müſſe.

Eine gute Experience von dieſen beſchreibet uns der Secretarius, ſo dieſe Acta Philoſ. der Königl. Societät in Engelland in Ord-

(a) Id etiam in Pœonia maſcula & reliquis ſtirpibus majoris famæ & virtutis tentari poteſt, tam ad gummata, &c. obtinenda, quam ad nobiles ſuccos inde extrahendos. Acta Philoſ. Jan. 1669. p. 4.

(b) Acta Philoſ. Jan. 1669. p. 5.

Ordnung bringet, von seiner eigenen Person, wenn er saget: Ich hatte ein solches abscheulich Jucken in meinen Händen und Armen, daß ich mich nicht lassen kunte, alle Medici curirten sich stumpf daran, ihr Aderlassen, Purgieren, und übrige Remedia, halffen nichts, und vermochten nicht von diesem beschwerlichen Malo mich zu befreyen; Allein, nachdem ich nur einige wenige Tage das Gummi, so ich aus einem Pflaumen-Baum ziehen, und in Wein-Eßig zergehen lassen, gebrauchet, und vorhero dann und wann Wein-Blätter, und den zerquetschten Saamen von den Trauben auf meine Beulen geleget, zog dieses alle Materie heraus, und war meine Krätze und Jucken mit eins vorbey. (c) Was in specie den Wallnuß-Baum und dessen Safft betrifft, schreiben sowohl die alten als neuen Scribenten demselben sonderliche Krafft und Würckung zu. Die Alten haben dafür gehalten, daß in dem aureo Seculo, oder in dem ersten Stand der Unschuld, die Menschen nichts gegessen haben, als von diesem Baum, und sprechen sie deshalben allezeit mit grosser Ehrerbiethigkeit von demselben, ja sie geben vor, daß selbiger dem Gott Jovi gewidmet, und die Nüsse dessen beste Speise gewesen, und wollen deswegen Juglans, quasi Jovis Glans, deriviren.

Die andern Physici und Philosophi machen gleichfalls nicht ohne Grund grosses Werck von diesem Baum, und versichern die Mitglieder der Königl. Englischen Societät, (d) daß noch zu unsern Zeiten ein gewisser vornehmer König in Europa sich lange Zeit mit grossem Nutzen des Saffts vom Nuß-Baum bedienet, und davon sonderbare Linderung bey seinen Schwachheiten empfunden habe. Sie ermahnen dabey alle diejenigen, so sich des gemeinen Besten annehmen wollen, daß sie auf die Kunst der Terebration, oder den Safft aus den Bäumen zu ziehen, sich mehr legen, und

(c) Acta Philos. Jan. 1669. pag. 5.

(d) Addito exemplo cujusdam Regis moderni in Europa, qui multum succi Juglandis bibit, indeque multum commodi sentit. Acta Philos. Oct. 1668. Tom. IV. p. 350.

und ſelbige perfectioniren, folglich ſo viele in dieſen Säfften ſo wohl zur Erhaltung, als Verbeſſerung der Geſundheit, verborgene heilſame Medicinen, ans Licht zu bringen helffen mögen.

Es ſind bekanntermaſſen einige Gelehrte der Meynung, daß das Manna in Calabrien und Briançon nichts anders ſey als eine Evaporation, ſo aus den Eſch- und Lerchen-Bäumen komme. Wenn dem alſo wäre, was könte man nicht im Monat Martio durch die Terebration vor Säffte aus dieſen Bäumen ziehen, und daraus, wenn man ſelbige dicke werden lieſſe, vor groſſe Menge Manna, ſo ſonſten in kleiner Quantität ſo ſparſam muß zuſammen geſammlet werden, machen.

Der Herr Tournefort iſt beynahe auch dieſer Meynung, und das Experiment, ſo er gemacht, bekräftiget noch mehr obige Conjecturen. Es ſind einige Jahre, ſchreibet er, (e) daß ich mit Fleiß eine ziemliche Menge Linden-Blätter in einem Eimer mit Waſſer waſchen lieſſe; Dieſes Waſſer wurde gantz ſüſſe, ich lieſſe ſelbiges bis auf die Helfte evaporiren und gab von dem übrigen einer krancken Perſon, ſo zu purgiren nöthig hatte, 3 Gläſer voll auszutrincken, ſelbiges operirte eben ſo gut bey derſelben, als der beſte Purgir Tranck immer thun können. Und dieſes, fähret er fort, hat bey mir bekräftiget des Angelii de Palea, und des Bartholomæi ab Urbe veteri Opinion, ſo ſie in A. 1543. von dem Manna in Calabrien, daß nemlich ſelbiges nicht vom Himmel falle, ſondern aus denen Blättern der Eſchen tranſpirire und evaporire, zu allererſt, und zwar in ihrem Commentario über den Meſue, auf die Bahn gebracht; ſo daß ich jetzo ſicher dafür halte, daß das Calabriſche Manna nichts anders ſey, als das rechte weſentliche Saltz der Eſchen, wenn nemlich ſolches Saltz ſich mit einer guten Portion Schwefel vermenget; ingleichen, das Briançoniſche Manna gleichfalls aus nichts anders, als dem eſſentiellen Saltz des Lerchen-Baums, mit Schwefel meliret, beſtehe. (f) Es

(e) Memoir. de l'Academie des Sciences 1699. p. 101.
(f) Memoir. de l'Academie des Sciences 1699. p. 101.

Es ist auch der Herr Secretaire in den Acten mit Ahorn-Baum ein gantz Baum, der einer andern mit Ahorn-Baum gleichet, aber einer andern Art ist, als der gemeine Ahorn-Baum, und wird Acer montanum glabrum C. B. P. genennet, als eine Art mit kleinen Blättern, so von nichts anders als der Transpiration dieses Baums können entstanden seyn; Es ist selbiges von einer Süßigkeit, so weit angenehmer, als das Manna, und welche fast mit dem Zucker überein kommt. Man saget sonsten auch von dem Safft dieses Baums, daß, wenn man selbigen im Frühling durch Incision oder sonsten aus gedachtem Baum ziehet, selbiger gleichfalls so süß als Zucker, und recht gut zu trincken seyn soll. (g)

In Canada machet man würcklich auf eben diese Weise, wie sonsten aus dem Safft der Zucker-Beere, auch aus Safft des Ahorns, wenn man selbigen dick werden und evaporiren lassen, rechten Zucker, wie solches diejenigen, so von dannen kommen, bezeugen, und uns die Probe mitbringen.

Es ist sonsten dieser Ahorn- oder Maßholder-Safft nicht allein ein solch angenehmer und lieblicher Getranck, als jetzo erwähnet, sondern er ist auch ein herrlich und nützlich Mittel wider alle Brust- und Leber-Schaden oder Kranckheiten.

Der berühmte van Helmont machet sonderlich Werck vom Bircken-Safft, er ziehet selbigen allen andern vor, und machet es gar zu einer Universal-Medicin wider allerhand Kranckheiten. Er prætendiret, daß der Bircken-Baum bey uns eben das sey, was schon bey 3000 Jahren her bey den Indianern das Nephreticische Holtz, das ist, ein souveraines Mittel wider den Stein und allerhand Nieren-Beschwerungen gewesen. Ferner saget er von dem Bircken-Safft, wie er in Teutschland observiret habe, daß die Fürsten gemeiniglich von solchem Safft täglich im Monat Majo

ein

(g) Hist. de l'Academie des Scienc. 1699. p. 65.

ein Glas voll, als ein gewiſſes Mittel wider die Stein-Schmertzen nehmen, und um ſolchen excellenten Safft zu conſerviren, lieſſen ſie ſelbigen in Bouteillen füllen, und oben darauf ein oder zwey Finger hoch Oliven-Oel gieſſen: Es ſey ſolches ein unſchätzbarer Lebens-Balſam, ſo den gantzen Menſchen erquicke, die Hitze der Leber vertreibe, die Colica und Nieren-Schmertzen ꝛc. curire, und denen Patienten ſowohl ihre Pein lindere, als die Kranckheit gäntzlich heile. (h) *

Der Safft oder die Thränen, ſo man von denen beſchnittenen Weinſtöcken auffangen kan, haben nicht weniger ſonderbare Würckungen in der Medicin, und ſchreibet der gelehrte Sachs (i) von deſſen

(h) Obſervavi, Principibus Germaniæ fuiſſe vernaculum, quod contra lithiaſin quotannis in Majo biberent quotidie hauſtum liquoris e cortice vulneratæ betulæ, &c. Redactus ſum ergo agnoſcere, liquorem illum ſponte e ramis vulneratis fluentem tam abunde, eſſe merum Lithiaſis balſamum, &c. de Lit. c. 8. §. 25. p. 28.

(i) Ampelographia lib. 2. Sect. 3. p. 72.

* Anmerckung.

Dieſer Bircken-Tranck wird nunmehro durch die Kunſt ſo hoch gebracht, daß er einem ſtarcken Wein gleichet, und wird folgendergeſtalt bereitet. Man nimmt 45 gute Kannen Bircken-Safft, und läſſet 16 ℔ Canarien-Zucker darinnen zergehen, das Waſſer ſchäumet man wohl ab, und dann laſſet es 2 Stunden lang mit einander kochen, alsdann wieder erkalten, daß man einen Finger darinnen erleiden kan; Hernach thue 4 Löffel voll weiſſe Bier-Hefen darunter, und zwar hurtig, zuletzt aber 6 Kannen guten Wein, und 4 Citronen, wovon die äuſſere Schalen und das Marck jedes beſonders würffel-weiſe muß geſchnitten ſeyn, die Kerne aber wirfft man hinweg. Alsdann rühre alles wohl in dem Faß eine halbe Stunde um, mache es die erſten 24 Stunden nicht gar gehebe zu, alsdann aber ſpünte es feſte zu 3 Wochen lang, hernach fülle dieſen Tranck in Bouteillen, vermache ſie wohl, und ſetze ſie in den Keller in Sand. Auf gleiche Art nun kan man auch mit anderer Bäume ihren Säfften und Erden verfahren; Es ſind dieſes rechte Königliche und Fürſtliche Getränckе in denen heiſſen Sommer-Tagen.

deſſen Tugenden: 1) Daß, wenn man davon einnehme, ſolches ein ſonderliches Remedium ſey, und ſonderliche Würckung thue, ſo wohl wider den Blaſen- als Nieren-Stein. 2) Daß dieſer genommene Safft, ſo man als eine Art Gummi an dem Weinſtock findet, wenn man ſelbigen in Wein zergehen laſſe, und des Morgens nüchtern trincke, die kleinen Steine und den Grieß forttreibe. 3) Daß ein Glas von dieſem Safft einen von Wein trunckenen Menſchen wieder nüchtern mache, und zu Verſtande bringe. 4) Wenn man ſich mit dieſem Safft waſche, heile ſolches die Krätze, Ausſatz und alle Kranckheit, ſo zwiſchen Fell und Fleiſch, wie man zu reden pfleget, ſitzet. Ingleichen, 5) daß, wenn man nur einige Tropffen davon einem, ſo ſchwer-hörig oder taub iſt, ins Ohr gieſſe, ſolches ihm gleichfalls helffe, und hörend mache. 6) So ſey auch dieſer Safft vor das Geſichte ſehr gut, wenn man Abends und Morgens einige Tropffen davon in die Augen ſchmiere. Und endlich 7) könne man auch davon den herrlichen Balſam Ampeloſalagma machen, wenn nemlich man dieſen Safft ein Jahr durch an die Sonne lege oder ſetze, als wodurch er dick als ein Honig, und ein unſchätzbarer Balſam, alle Wunden und Geſchwür zu heilen, werde.

Plinius erzählet kürtzlich, was man zu ſeiner Zeit von dieſem Safft vor Werck gemacht, und worzu man ſelbigen gebrauchet, wenn er ſagt: (k) Der Safft, ſo aus dem Weinſtock gleichſam als ein Gummi kommt, heilet und iſt gut vor die Krätze, den Ausſatz, und die Hitze der Leber, wenn man zuförderſt ſelbige mit Waſſer, worinn ein wenig Salpeter zergangen, gewaſchen. Sonſten, wenn man ſolchen Safft mit Oele vermenget, und ſich oft die Haare damit reibet, macht es, daß ſelbige ausfallen.

Es iſt übrigens gewiß, und gar leicht zu begreiffen, daß diejenigen Säffte, ſo ſolchergeſtalt gleichſam von ſelbſten, und ohne groſſe Forcirung hervorkommen, viel beſſer und weit gröſſerer Wür-

(k) Lachryma vitium, quæ veluti Gummi eſt, lepras & lichenas & pſoras nitro ante præparatas ſanat. Eadem cum oleo pilis ſæpe illitis pſilothri effectum habet. Hiſt. Nat. l. 23. Procem.

Würckung ſeyn müſſen, als alle diejenigen, ſo die Apothecker und dergleichen Leute mit aller Gewalt, und entweder durch Zerquetſchung, Zerdrückung, Verbrennung, Fermentation oder Verfaulung, ꝛc. der Pflantzen hervorbringen und extrahiren; denn es iſt gar handgreiflich, daß bey ſolcher gewaltſamen und unnatürlichen Operation die Pflantze vieles von ihrer natürlichen Eigenſchafft und beſten Krafft verliehren müſſe, indem zum Exempel durch die Einäſcherung und Brennung derſelben, gewiß alles, was daran ſpirituel und flüchtig, und folglich das vornehmſte Weſen derſelben ſich diſſipiren, und im Rauch oder ſonſten vergehen muß, ꝛc. und folget alſo von ſelbſten, daß keine Säffte vollkommener ſeyn können, als diejenigen, ſo man durch oberwähnte Terebration oder Punction hervorbringet. Es iſt aber dieſes nicht etwan der einige Nutzen, ſo man von dieſer curieuſen Operation hat; ſondern es folget weiter, daß, wie man auf dieſe Weiſe gar geſchwinde die vollkommenſten Säffte und Kräffte der Pflantzen kriegen könne, alſo auch man auf eben die Art das natürlichſte und beſte Saltz, ſo billig demjenigen, ſo man bisher durch die Calcination hervorgebracht, weit vorzuziehen, aus denen Pflantzen bringen könne. Geſtaltſam denn auch man von allen Zeiten her ſich über die Schärffe und das brennende Weſen der Saltze, ſo man bisher ordinair aus der Aſche der Pflantzen ziehen müſſen, beſchweret, und muß ſolches nothwendig bey dieſen ſeyn, indem das Feuer die andern beſten und weſentlichen Theile der Pflantzen verzehret, und was ſelbige vom Schwefel und Mercurio bey ſich gehabt, diſſipiret hat. Nun aber iſt unſtreitig, daß ſolches ein gar groſſer Verluſt und Schaden ſey, welchen man bey unſerer Ausziehung der Säffte nicht zu befürchten hat, daſelbſt bleiben die 3 Haupt-Principia, Sal, Sulphur und Mercurius beyſammen; und folget alſo ferner, daß ein ſolcher coagulirter Safft weit beſſer ſey, und die rechte Eigenſchafft der Pflantze viel beſſer in ſich behalte und begreiffe, als das flüchtige Saltz, ſo man per Calcinationem aus ſelbiger gezogen und gemachet.

Der in dieſer Materie ſehr berühmte Arnold Schrœderus raiſonniret davon auf gleiche Weiſe, wenn er ſpricht: Die coagulirten Säffte, oder das ſafftige Saltz, iſt viel vortrefflicher, weder dasjenige, ſo man durch die Incineration zuwege bringet, denn 1) verliehret dieſes letzte alle ſeine mercurialiſche und ſchwefelhaffte Eigenſchafften, iſt folglich 2) nicht ſo gelinde und temperiret, ſondern viel trockener und ſchärffer als jenes, indem es wegen des Feuers eine groſſe Hitze und ſolche Schärffe bekommt und an ſich ziehet. (l)

Es bezeuget ſolches ferner der in der Chymie ſo weit gekommene und gelehrte Herr von Homberg, indem er ſaget: (m) daß er ſelbſten erfahren, und in ſeiner vielfältigen Analyſi, ſo er mit den Pflantzen vorgenommen, geſehen habe, daß diejenige Art, ſo man durch Hülffe des Feuers verrichtet, gar nicht gut ſey, die wahren Principia und rechten Eigenſchafften und Kräffte einer Pflantze zu decouvriren, alldieweil das Feuer, ohne daß man ſolches mit aller Kunſt verhindern könne, gar zu ſehr das Fixum und Volatile derſelben verändere, und zum Theil gäntzlich diſſipire.

Und was bedarf man hiebey weiter Zeugniß, da die Sache handgreiflich und klar genug iſt.

Es iſt demnach ſo viel nöthiger und nützlicher, dieſe von denen Engliſchen Phyſicis angefangene Kunſt zu excoliren, und zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, in Betracht man durch ſolche wohlausgezogene Säffte gewiß dem menſchlichen Geſchlechte ein Mittel zuwege bringen könte, wodurch es ſich eines ſo langen und friſchen Alters, ſo faſt, wie einige davor halten, der Patriarchen ihrem gleich ſeyn würde, zu erfreuen hätte.

Von

(l) Sal ſucculentus, qui in ſuccis concreſcit, præſtantior eſt ſale per calcinationem facto, 1) quia ſal cineritius non retinet mercuriales & ſulphureas qualitates, 2) quia induit ab igne magnam acrimonium & calorem. Arnold. Schrœder. contra Gunt. Billich. Quæſt. 9. & 10. p. 41.

(m) Memoir. de l'Academ. R. des Scienc. 1701. p. 116. 117.

Von dem Safft des Eſchen-Baums ſchreibet man, daß ſolcher ſehr gut ſey wider den Gifft und Gebiß der Schlangen; und verſichert Plinius von ſolchem Baum, daß er eine wundernswürdige Heilungs-Krafft an ſich habe, und daß in der gantzen Natur kein ſo ſouveraines Mittel vor die Heilung der Wunden und vergiffte Schäden, als eben der Safft von dieſem Baume ſey. Er ſchreibet davon, und zwar aus eigener Erfahrung, alſo: Wider den Schlangen-Biß iſt kein beſſer Mittel auf der gantzen Welt, als der Safft eines Eſchen-Baums, wenn man davon trincket, und deſſen Blätter auf die Wunde leget, denn ſolches gar bald und geſchwinde hilfft und heilet; Ja dieſer Baum hat eine ſolche Krafft wider die Schlangen an ſich, daß weder Morgens noch Abends ſich ſo weit als deſſen Schatten reichet, keine Schlange ſehen laſſe, ſondern vielmehr vor ſolchem Schatten allezeit fliehen wird; und ich habe ſelbſten verſuchet, und mit meinen Augen geſehen, daß, wenn man um eine Schlange einen Creyß machet, und darinn an einer Seite Feuer, an der andern Seite Zweige oder Blätter von ſolchem Baum leget, ſie eher ſich ins Feuer wirfft, als über dieſe gehet. (n)

Nach Plinii Zeiten hat man noch viele andere Tugenden und Würckungen dieſes Baums entdecket: Und man ſaget heute zu Tage ſo gar groſſe und mannigfache wundernswürdige Effecten von demſelben, daß, wenn nur die Helffte davon wahr wäre, man gewiß in dieſem einigen Baum die gantze Artzney-Kunſt finden könte, und zu Ausrüſtung einer vollkommenen Apothecken man nicht mehr als die Blätter, das Holtz und den Safft deſſelben nöthig hätte.

Der

(n) Contra ſerpentes vero ſucco expreſſo ad potum & impoſita ulceribus, opifera, ac nihil æque reperiuntur fraxini folia. Tantaque eſt vis, ut ne matutinas quidem occidentesve umbras, quam ſunt longiſſimæ, ſerpens arboris ejus attingat, adeo ipſam procul fugiat. Experti prodimus, ſi fronde ea gyro claudatur ignis & ſerpens, in ignem potius, quam in fraxinum fugere ſerpentem. Hiſtor. Natur. lib. 16. cap. 13.

Der Jesuite Schottus erzählet 37 Tugenden, so der Eschen-Baum haben soll, als (o) 1. wenn man das Holtz davon bey sich und dichte am Leibe trägt, soll solches den Durchlauf, die Colica und Mutterbeschwerungen stillen. 2. Soll es, wenn man es in der Hand, bis es warm wird, hält, allerhand Blutflüsse und Stürtzung stillen. 3. Wenn man etwas davon ins Wasser schabe, und mit solchem seine Wunden wasche, komme kein faul Fleisch darein. 4. Bey ansteckenden Kranckheiten müsse man des Morgens nüchtern einen Löffel voll von dem Safft dieses Baums nehmen, und könne man damit nicht allein vor allerhand Fleckfieber, sondern der Pest selbsten sicher seyn. 5. Diejenigen, so fürchten, daß man ihnen mit Gift nachstelle, dürften nur allemahl aus einem Gefäß, so von dieses Baumes Holtz gemachet, trincken, denn darinn der Gift seine Kraft und Würckung verliehre. Und wenn man 6. würcklich Gift bekommen, solle man nur von solchem Saft des Eschen-Baums, als welches das beste Antidotum sey, nehmen. 7. Sey dieser Safft gut vor die Augen, wenn man des Morgens und Abends selbige damit wasche, und stärcke solches das Gesicht gar sehr. 8. Wenn man von solchem Safft des Morgens einnehme, heile es alle Nieren-Schmertzen; sey gut vor Kopfwehe, und stärcke das Hertz ꝛc. 9. Wenn man davon warm in die Ohren giesse, sey solches gut wider das Hart-hören und die Taubheit, falls selbige noch nicht zu tief eingewurtzelt. 10. Wenn man davon Morgens trincke, sey es gut vor die Wasser-Lungen und Miltzsucht. Und helffe 11. in hitzigen Fiebern, Blattern, Pest, Krebs und andern Schäden, ꝛc. wie davon weitläuftiger obermeldeter Pater in allegirten Tractat handelt.

Ausser nun, daß, wie oben erzählet, man solche Säffte gar nützlich in der Medicin (wiewohl wir eben nicht alles, was jetztgedachter Schottus von dem Eschen-Baum saget, vor das unstrige ausgeben wollen) gebrauchen kan, so können selbige auch im gemeinen Leben zum Getränckе und sonsten gar wohl dienen.

Denn

(o) P. Schott. Joco seria Natur. & Art. Cent. III. Prop. C. §. 3. p. 299.

Denn so ist der Safft des Sycomori nicht allein angenehm und süß zu trincken, sondern auch sehr gesund und heilsam. Ingleichen ist der Birckensafft gar nicht widerlich, und nicht nur ziemlich lieblich zu trincken, sondern wird auch sonderlich denen, so Noth von Nieren- oder Blasen-Stein haben, sehr wohl bekommen; * und ist nicht auszusprechen, was der Safft vom Nuß-Baum vor Würckung bey Reinigung und Adoucirung des Geblüts und aller bösen Feuchtigkeiten habe.

Von jetzt erwehntem Safft des Sycomori schreibet der Doct. Tonge, daß man mit grosser Menage und wenigen Maltze das herrlichste Bier machen könne; seine Worte lauten davon also: Von einem Himbten Gersten, und ein wenig von solchem Safft, kan man so gut und starck Bier, als sonsten nicht von 4 Himbten Gersten, brauen und machen, und wird jenes mit so wenigen Maltz, noch dem sonst berühmten Mertz-Bier an Krafft und sonsten vorzuziehen seyn.

Und weiter schreibet jetzt gedachter Autor: Um solchen Safft wohl zu conserviren, und selbigen nach langer Zeit zum brauen oder sonsten zu gebrauchen, so muß man selbigen in gläsernen Bouteillen, bis man so viel davon hat, als man haben will, an die Sonne setzen, hernach muß man ein Stück gut weiß Brod, so wohl ausgebacken, aber doch nicht verbrannt ist, hinein werffen, bis daß es davon an zu gähren fänget; alsdenn nimmt man das Brodt wieder heraus, und giesset den Safft wieder in andere Bouteillen, so man wohl mit Korck und Wachs darüber her zu machet. Wenn man nun auch einige Negelcken in jede deren Bouteillen wirfft, kan man dieses Getränck bey gar angenehmen Geschmack und heilsamer Würckung ein gantzes Jahr durch erhalten; Auf diese Art habe ich auch den Safft des Birckenbaums über ein Jahr con-

* Anmerckung.

Wie dieser Safft gar in Wein verwandelt werde, haben wir oben schon eröffnet.

conserviret, ohne daß er sauer oder sonsten übel schmeckend geworden. (p)

Diejenigen, so auf dem Lande wohnen, können mit Lust und Nutzen dergleichen Sachen weiter practiciren; und findet man in denen Actis Philos. der Königl. Societät in Engelland hievon weiter Nachricht, und wie so gar die Dames mit guten Succes solche Säffte gesammlet, conserviret und gebrauchet.

Es ist bekannt, daß so wohl in einigen Orten Teutschlandes, als auch in Engelland, und hin und wieder in Franckreich, man in Septembr. mit grosser Mühe und vielen Kosten von dem Obst einen dem Wein nicht unähnlichen Getranck mache, so insgemein Sidre genannt wird; Nun ist gar probabel, daß man auf obbeschriebene Art aus denen Aepffel-Bäumen solchen mit gar leichter Mühe und geringen Kosten schon im Frühling zapffen, und also aller Gefahr, so sonsten nicht allein das Obst, sondern dessen Blüte die meiste Zeit so wohl des Windes als des Frostes wegen unterworffen ist, vorbeugen, folglich ein gewisses Facit, seine Tonnen zu füllen, machen könne.

Und ein gleiches liesse sich vielleicht auch beym Weinstock practiciren, so daß man allbereit im Frühling, da ohne dem derselbe bey dem Beschneiden so vielen Safft von sich giebet, die Weinlese haben, und solchen herrlichen Liquorem hernach, wenn er recht gegähret, und mit ein wenig Caneel oder Nägelcken præpariret, das gantze Jahr als den rarsten Wein conserviren könnte.

Es ist allbereit oben erwehnet, daß solche Terebration denen Bäumen nicht allemahl schädlich, sondern gleichsam als bey den Menschen das Aderlassen, öfters zu Abziehung der überflüßigen Humoren und Beförderung der Fruchtbarkeit dienlich und nützlich sey: Könnte man also ferner ausser dieser im Frühling geschehenen Lese, hernach noch wiederum in eben selbigen Jahre im Herbst solche Bäume noch einsten nutzen und gebrauchen: zumahl der Safft im Martio in so grosser Menge und Quantität in die Bäu-

(p) Acta Philos. Apr. 1669. Tom. V. pag. 52.

Bäume ſteiget, daß, wenn man gleich vieles davon abzapffete, dennoch genug zum Wachsthum der Blumen und Früchte deſſelben übrig bleiben würde. Zum wenigſten iſt ſolches nicht allein oberwehnten Baconis ſondern auch jetztgedachten D. Tonges Meynung, denn dieſer davon ſchreibet: Gleichwie einige Leute durch das öfftere Aderlaſſen nicht abnehmen, ſondern erſt recht fett werden und zunehmen, alſo können auch wohl die Bäume durch dieſe Abzapffung des Saffts noch beſſer und fruchtbarer gemachet werden. (q)

Einige Bäume geben vielen, einige wenigen Safft, unter dieſe letztere werden insgemein diejenigen gezehlet, ſo einen gummigten Safft haben, wie ſolche und dergleichen Obſervationes, und wie viel man einem Baum ohne ſeinen Schaden abzapffen könne, diejenigen, ſo ſich ein wenig hierin in Praxi üben, und alſo ſelbſten Hand anlegen wollen, am beſten werden anmercken und finden können.

CAP. VI.

Von der Palingeneſie, oder wie man aus der Aſchen einer Pflantze, oder eines Thieres, ſelbige in ihrer vorigen Figur und Farbe, ꝛc. wieder hervor bringen, und gleichſam auferwecken könne.

Es iſt ohne Zweiffel nichts geheimers in der gantzen Natur, und keine von Menſchen erfundene Kunſt gröſſer und vortrefflicher, als eben die Palingeneſie; Denn ſolches ein rechtes und genaues Vorbild der Auferſtehung der Todten, und Auferweckung unſerer verſtorbenen Leiber iſt, und wie dieſes jederzeit vor das gröſſeſte und unbegreifflichſte Miracul geachtet worden, ſo hat man billig auch dieſe derſelben nahe tretende und uns gleich-

(q) Poſſibile eſt etiam, ut arbores melius creſcant & plures producant fructus, &c. Quemadmodum quidem homines magis pinguescunt frequentioribus venæ ſectionibus, Acta Philoſoph. Febr. 1669. Tom. IV. p. 514.

gleichſam mit Fingern zeigende Kunſt, daß, da wir arme Menſchen aus der Aſchen einer durch das Feuer gantz zernichteten, und nichts mehr von ihren ſchönen Farben und andern Eigenſchafften dem äuſſerlichen Anſehen nach habenden Blume, ſelbige faſt in ihrem gantzen vorigen Stande und Anſehen wieder hervorbringen können, ſolches und ein weit mehrers dem allmächtigen GOtt und gröſſeſten Natur-Kündiger, oder vielmehr dem eintzigen HErrn derſelben, ſo viel weniger unmöglich ſeyn könne, um ſo viel höher zu ſchätzen.

Diejenigen, ſo noch Geſpenſter, und daß ſelbige vom Teuffel hervor gebracht werden, glauben, können daraus ein Argument vor ihre Opinion, und wie dieſer Tauſendkünſtler mit denen verſtorbenen Leibern ſeine Gauckelpoſſen machen könne, nehmen; ingleichen die andere auch das Gegentheil, und wie ſolche Phænomena zu Zeiten gantz natürlich, und ohne des Satans Hülffe erſcheinen können, damit beweiſen.

Denn ob wir gleich mit dieſer, bald weiter zu beſchreibenden Kunſt noch nicht ſo weit gekommen, daß wir wie die Hexe zu Endor die Geſtalt Samuels oder anderer Menſchen zu wege bringen können, ſo iſt doch gewiß, daß man ſolches bey denen Pflantzen und Blumen täglich practiciret, und wenn ſie längſtens vermodert oder verbrannt, deren Geſpenſter oder Geiſter hervor bringen könne, auch ſehr glaublich, daß ſelbiges mit denen Thieren angehen, und mit gutem Succeſs könnte verſuchet werden. * Die

* Anmerckung.

Es iſt nicht allein glaublich, ſondern auch gantz gewiß, daß es mit denen Thieren auch angehe, wie dann ein guter und Kunſterfahrner Freund ſolche Repræſentationes mit der in Gläſern verwahrten Aſchen von kleinen Wald-Vögelgen als Zeißigen, Fincken, Diſtel-Fincken, allerley Gattungen der Meiſen, und dergleichen in einer groſſen und berühmten Stadt denen Curioſis gezeiget: welches Kunſt-Stück wir mit ſeiner Erlaubniß, (wann er jetzt anderſt noch in Vivis) ſo wie er es eröffnet, mit gewiſſer Behutſamkeit hieher ſetzen, und dem Publico zum

Beſten

Die Chymici schreiben zwar grosse und herrliche Sachen von dem Saltze, und nennen es das Band aller elementarischen Körper, und versichern, daß solches die Principia aller Wesen zusammen halte, so daß, wie ohne dasselbe alles zergehen, und die härtesten Mineralien als Staub von einander fallen würden; also auch man dadurch selbige wieder zusammen bringen, und in vorigen Stand setzen könne, wie solches mit dem Queckſilber und Bley M. Olaus Borich versuchet, und nachdem er solches durchs Feuer viel und öffters verändert, und endlich durch Zuthuung des Salis Tartari, &c. wieder zu seiner vorigen Existence gebracht; Allein die Palingenesie, zeiget uns, daß selbiges noch weit höhere Eigenschafften habe, und die rechte Essence und substantielle Form eines jeden Körpers nirgend anders als in seinem Saltz bestehen müsse. Denn wenn ein solcher elementarischer Körper gäntzlich vernichtet, auseinander genommen, und völlig zu Aschen verbrannt ist, so findet man doch wieder in dem Saltze, so man aus solcher Asche ziehet, die Idee, die Gestalt und gleichsam den Geist eines solchen zernichteten Körpers, und ist kein Zweiffel, daß wenn man auch die andern Principia wieder mit selbigen conjungiren und

Besten mittheilen wollen. Es bestundte nemlich selbiges darinnen, daß man diese auf gewisse Art entseelte Vögelgen in gläsernen helle durchsichtigen Gefäsen mit etwas Thau besprenget, die Gläser zu schmeltzen, in eine gelinde Digestion zur Putrefaction setze, bis sie zu einem Schleim werden, welcher ferner digerirt wird, bis er sich zu einer Asche verwandelt, wann sich alsdann die gantze Gestalt des Vogels über einem Licht oder Ofen warm præsentirt, so ist es fertig. Es wundert mich demnach, warum der sonst hochgelahrte Herr D. Georg Franck von Franckenau in seiner Palingenesia Francica, oder vielleicht deren Uebersetzer Herr Pastor Nehrung den Borellum vor einen Aufschneider ausruffet, daß er solches auch von denen Thieren und Menschen zu thun vor möglich hält; Dann obwohl wegen gewisser Umstände es bey denen letzten schwerer hergehet, als bey denen kleinen Thieren, und andern Vegetabilien, so ist doch die Sache an und vor sich bey dem einen so möglich als bey dem andern.

und verknüpffen könnte, es nicht mehr eine bloſſe Idee, ſondern die Sache ſelbſt, und der vorige Körper völlig wieder auferwecket ſeyn würde. Aber dieſes letzte iſt eine Sache, ſo alle Kunſt und Natur übertrifft, dem menſchlichen Verſtande verborgen bleibet, und der Allmacht und der Allwiſſenheit des Höchſten allein reſerviret iſt.

Was nun erſtlich die Palingeneſie der Pflantzen an und vor ſich betrifft, ſo hat man zwar vor dieſem lange in Zweifel geſtanden, daß ſelbige möglich ſey; Allein nachdem man nunmehro Experimenta davon hat, kan desfals kein Zweifel mehr übrig ſeyn.

In Engelland hat der Herr Coxes gar rare und ſonderbare Proben davon abgeleget, indem er ein Hauffen Farren-Kraut verbrennen laſſen, aus deren Aſche er hernach eine gute Quantität Saltzes gezogen, ſolches diſſolviret, und mit dem Reſt der Laugen in ein groß gläſſernes Gefäß gethan; nachdem ſelbige darin 5 oder 6 Wochen alſo geſtanden, hat ſich ein groſſer Theil des Saltzes, ſo bräunlich geworden, auf den Grund geſetzet, das übrige aber, ſo in der Höhe geblieben, iſt gantz weiß geweſen, und auf die Surface dieſes Saltzes hat man darauf eine Menge Farren-Kraut aufgehen ſehen, und deutlich erkennen können.

Ferner hat er eine gleiche Quantität Potaſche cum Sale armoniaco in einem andern Gefäß vermenget, und bald darauf einen gantzen Wald von Fichten, Dannen und andern in Engelland unbekannten Bäumen hervor gebracht und vorgeſtellet.

Digby, ſo einer von den erſten, ſo ſich recht auf dieſe Kunſt geleget, und die Wunder der Palingeneſie admiriret hat, ſaget: daß man vermöge derſelben eine todte und gantz zu Aſche gebrannte Pflantze wieder lebendig machen, und ihr gleichſam einen verklärten Leib, als wir in der Auferſtehung hoffen, geben könne. Er erzehlet auch, daß des Königs in Franckreich Henrici IV. Leib-Medicus, Monſr. Querceran, bey einem gewiſſen Polniſchen Edelmann 12 gläſerne auf hermetiſche Art verſiegelte Gefäſſe geſehen, in deren jedes einer verſchiedenen oder abſonderlichen Pflantzen Subſtance geweſen, nemlich in dem einen eine Roſe, in dem

dem andern eine Tulipe, und so weiter. Wenn man erstlich solche Gläser gesehen, habe man nichts darinnen mercken können, als ein wenig Asche, so auf dem Boden desselben gelegen, so bald aber als selbige durch eine gelinde und mittelmäßige Hitze erwärmet, sey nach gerade die Gestalt einer gleichsam aus ihrem Grabe und ihrer Aschen hervorsteigenden Pflantze oder Blume erschienen, so daß endlich in jedem Glase man selbige vollkommen nach ihrer Grösse, Farben und andern Eigenschaften gesehen, und zwar alle so natürlich, daß man zweiffeln sollen, ob solches nicht rechte und vollkommene Blumen oder Pflantzen wären; hernach, wenn er seine Gläser wieder von der Hitze genommen, und ein wenig an der Lufft stehen lassen, sey die Blume nach und nach kleiner geworden, habe ihre Coleur verändert, und sey endlich gar verschwunden, und wieder zu Asche geworden; wenn er sie aber wieder in die Wärme gesetzet, sey sie auch wieder, wie vorhin erzehlet, gleichsam lebendig geworden, und hervorgekommen. Und endlich füget obgedachter Digby hinzu: Daß Athanasius Kircherus ihm in Rom öffters gewiß versichert habe: daß er ein gleiches selbsten probiret, es habe ihm auch dieser solche Kunst communiciret, allein ihm habe solches, alles angewandten Fleisses ohngeachtet, nicht angehen wollen. (a)

Ob gleich dieser gelehrte Engelländer seinem jetzterzehlten Geständniß nach in der Palingenesie nicht reussiren können, so hat er doch durch ein anders gleichfals sehr curieuses Experiment die Krafft der Saltze, und wie selbige die substantielle Form der Körper in sich begreiffen, probiret, und selbsten gesehen, indem er davon folgendes schreibet: (b) Es ist mir besser mit der andern Operation, so mir gleichfals der P. Kircherus gelehret, geglücket: Ich nahm eine ziemliche Menge von Nesseln, mit ihren Wurtzeln, Blättern, und in Summa die gantze Pflantzen, und calcinirte selbige erstlich auf die ordinaire Art, und nahm alles gar genau

(a) Digby de la Vegetation des Plantes, Part. II. pag. 64.
(b) Digby d. l. p. 67.

nau dabey in Acht, was Quercetan erfordert; hernach machte ich von dieſer Aſche mit puren Waſſer eine Lauge, und filtrirte ſolche, um das Caput mortuum daraus zu ziehen: Dieſe Lauge ſetzte ich bey ſtarcker Kälte in die Lufft, und ließ ſelbige frieren, ſo bald nun ſolche gefroren war, habe ich und andere, ſo ich herzu geruffen, in dieſem Eiſe mit groſſem Vergnügen und Verwunderung geſehen, wie ſich darinn gantz deutlich und gar erkenntlich eine Menge Neſſel-Figuren præſentiret, welches denn gewiß nirgend anders von kommen konnte, als von dem Saltze, welches auch in denen Mixtis discompoſitis das eſſentielle Weſen und die Krafft des Körpers, woraus es gezogen, behält, und die Impreſſion, ſo die Natur einmahl darein geleget, nicht verliehren kan.

Es fähret mehr erwehnter Herr Digby weiter fort, und erzehlet noch ein anderes Experiment, ſo er in Paris bey Monſieur Daviſſon geſehen, und ihm hernach ſelbſten begegnet, nemlich, daß in des erſten Laboratorio, wie er das Oel und den Spiritum aus einem gummigten Hartz ziehen wollen, ſie angemercket, daß in dem gantzen Hals des Gefäſſes, wodurch ſolche Spiritus gezogen, ſich viele Figuren eines Fichten-Baums, als von welchem dieſes geweſen, geſetzet, und ſich ſelbige ſo deutlich, als wenn ſie daſelbſt von dem beſten Meiſter nach dem Leben gemahlet, erkennen können. Und wie er ſelbſten den Gummi eines Kirſchenbaums diſtilliret, habe ſich ein Gleiches zu getragen. (c)

Monſ. de Monconys ſchreibet: (d) daß auf ſeinen Reiſen er von dem berühmten Kirchero dieſe gar leichte und doch ſonderliche curieuſe Operation gelernet: Man ſolle in ein auf hermetiſche Art zugemachtes Gefäſſe, den ♃, ſo man aus dem Kraut, Frauenhaar genannt, gezogen, ſammt dem Saltze, ſo man aus deſſen Fecibus per Calcinationem gekriegt, werffen, ſo werde man daraus alle Frühling in ſolchem Glaſe dieſes Kraut wachſen und gegen den Winter wieder abnehmen ſehen.

D. J.

(c) Digby d. l. pag. 73.
(d) Moncon. Tom. II. pag. 444

D. J. Dan. Major berichtet von einer andern Art einer Palingenesie so nicht weniger curieus ist. Indem ich, saget dieser Gelehrte, von allerhand Pflantzen die Sältze, um den Streit des Alcali und Acidi &c. zu observiren, unter einander mengete, und in 2 längliche mit Erden angefüllete Gläser etwas Lavendel-Saltz gethan hatte, sahe ich gegen Abend mit sonderbarer Verwunderung oben an dem Rand dieser Gläser gleichsam in Mignature eine grosse Menge kleiner Lavendel-Pflantzen aufgehen, und aus dem Wasser hervor steigen; und des andern Morgens war solches noch viel angenehmer und wundersamer anzusehen, indem daß entweder diese kleine Pflantze aus der Lufft auf eine magnetische Art mehr Sältze an sich gezogen, oder sonsten aus einer andern Ursache sie so schwer geworden, daß sie sich hinunter auf den Boden der Gläser gesetzet: ich ließ hernach aber eins meiner Gläser gelinde und langsam warm werden, und konnte 8 Tage herdurch dieses Wunderwerck, so offt ich nur wolte, hervor bringen: Da ward ich durch diese Auferstehung und Auferweckung meiner verbrannten und aus der Asche gleichsam wieder lebendig werdenden Pflantzen so entzücket, daß ich mir recht die sonst unbegreifliche Auferstehung unserer Leiber vorstellete, und in meinen Christlichen Gedancken und solcher Entzückung folgende vier Verse componirte:

En redit ex gemino nemorosa Lavendula vitro,
Quæ prius in terram versa salemque fuit;
Pulverulenta olim sic corpora nostra redibunt,
Et salia arcanæ quid Deitatis habent. (e)

- - Der P. Ferrari im unten alligirten Orte, beschreibet aus denen Schrifften eines Medici in Mompelier, Namens Petr. Joh. Faber, wie man eigentlich zu dieser Palingenesie gelangen, und durch das aus der Asche gezogene Saltz der Pflantzen selbige wieder hervor bringen solle; Allein weil dieser Jesuite es nicht selbsten versuchet, so ist es besser, daß man denjenigen folget, so aus der Erfahrung schreiben. (f) Han-

(e) Curios. Nat. Obs. 9. A. 1677. p. 11. (f) Flor. l. 4. c. 4. p. 455.

Hannemann hat gar wohl die Tugenden und Eigenſchafften, ſo in dem Saltze der Pflantzen verborgen, erkannt. In wenig Worten beſchreibet er die gantze Phyſic dieſer Saltzen; Wenn er erſtlich von dem Saamen der Pflantzen anfänget, ſaget er, daß ſolcher der Anfang und das primum Principium der Germination, und auch das Letzte, und das Complementum einer jeden Pflantze ſey: Semen primum progerminationis principium & ultimum plantæ complementum. Hernach fähret er alſo weiter fort: Aus dieſen Saamen ziehet man durch die Hülffe des Feuers und der Chymie gleichſam die Seele und den Geiſt, oder das Saltz und Oel der Pflantze, als worin die erſte Ideen derſelben verborgen liegen. Erſtlich iſt in dem kleinen Korn oder Saamen gleichſam die gantze Pflantze concentriret, hernach wird dieſelbe wiederum darinn eingeſchloſſen, und zuſammen gewickelt, aber durch noch ein gröſſer Miracul iſt ſolches alles auch in einem Atomo oder Staube von dem Saltz dieſer Pflantze zuſammen zu finden, (g) und eben dieſes iſt des Paracelſi Geheimniß geweſen, die Pflantzen wieder aus ihrer Aſche zu erwecken; Wenn er nemlich erſtlich aus denen Pflantzen eine öligte und wäſſerigte Materie gezogen, ſo er Materiam primam genannt, und hernach dieſes Saltz oder ſeine formam ſubſtantialem & revificantem Plantarum darein gegoſſen; weiter dieſe alſo genäſſete und præparirte Aſche in guten Lande oder Erde geſäet, als woraus hernach nach des Libavii Auſſage, Pflantzen von eben der Art, als obgedachte Aſche und Materie geweſen, gewachſen ſeyn ſollen. Ofterwehnter Kircherus hat auch nach eben dieſem Principio gewolt, daß, wenn man eine Pflantze in kleine Stücke zerſchnitte, ſelbige zu Aſche brennete, und dieſe ſäete, daraus als aus einem rechten Saamen ſolche Pflantzen hervorkommen würden. Raifort verſichert, daß wenn man einen Rettig in 20 und mehrere Stücken zerſchnitte, und ſelbige Pflantze, daraus eben ſo viele Rettige hervor kommen und wachſen würden.

Der

(g) Sales ex plantis eliciti habent analogiam cum ſeminibus; ſunt primordialia plantarum, & rerum ſemina forma reſuſcitatrix.

Der Pater Merſennus pflegte zwiſchen 2 Schmeltz-Tiegeln eine Pflantze zu calciniren, und deren Saltz heraus zu ziehen, welches er hernach in eine darzu præparirte Erde ſäete, und daraus eine Million ſolcher Pflantzen hervor brachte und wachſen machte.

Aus welchen allen endlich gedachter Hannemann dieſe Concluſion machet: daß wenn man das Saltz einer Pflantze in ein gutes Erdreich ſäet, alſobald eben ſolche Pflantzen in Menge daraus hervor kommen werden. (h)

Hiernechſt gehet er weiter auch zu der Palingeneſie, und redet davon alſo: Quercetanus erzehlet von einem gewiſſen Medico in Cracau, daß er die erſten Principia von unterſchiedenen Pflantzen in unterſchiedlichen Gläſern gehabt, und in ſelbigen durch Hülffe einer gelinden Wärme die Geiſter oder Geſpenſter derer Pflantzen ohne ſonderliche Mühe hervorbringen und ſehen laſſen, auch ſo bald die Wärme wieder removiret, ſelbige verſchwindend machen können. Und der berühmte Cryſoſt. Magn. in ſeinem Democrito revivilcente beſchreibet weitläuftig, wie eine Roſe wieder aus ihrer Aſche erwecket und hervor gebracht werden könne. (i)

Es iſt aber bey ſolchen Erſcheinungen und wieder erweckten Pflantzen oder Blumen nichts grob materialiſches anzutreffen, ſondern es iſt ſelbiges nur gleichſam ein bloſſer Geiſt, und würde demjenigen gewiß, der eine ſolche Roſe wolte angreiffen, eben das begegnen, was die Heyden von dem Ixione fabuliret, nemlich daß, da er vermeinet die Junonem zu umfaſſen, ſelbige verſchwunden, und er nichts als eine dünne Wolcke gefühlet habe.

Paracelſus weiſet und lehret die Methode, wie man einen alten Baum oder Pflantze wieder aus ſeiner Aſche verjüngern und recht wieder wachſen, und zu weit herrlicher Perfection, als er vorhin geweſen, bringen ſolle. Die Operation davon iſt dieſe: Nehmet, ſpricht er, Aſche von einem verbrandten Baum oder Holtze, thut ſelbiges

(h) Salem Plantæ ſi terræ puriſſimæ inſeveris, ſtatim ille in eam Plantam ex qua extractus fuerat, repullulabit.

(i) Hanneman. nov. Method. cognoſc. ſimpl. Veget. §. 30. p. 59.

Ob nun zwar nicht ohne, daß dieſe jetzterzehlte Auferweckung der Pflantzen und Bäume ſehr curieus ſey, und die Krafft des Saltzes uns deutlich zeuge, ſo iſt doch wohl gewiß, daß jene, nemlich da man aus dem Saltze im Glaſe eine Blume oder Pflantze aus ihrer Aſche gleichſam wieder lebendig machen könne, dieſer weit vor zu ziehen, und noch viel wunderswürdiger ſey.

Von ſelbiger nun weiter zu handeln, und auch deren Operation u. die Methode dieſes Geheimniſſes zu zeigen, ſo wollen wir aus dem Kirchero, als welcher es am weitläuftigſten beſchreibet, den Anfang machen. Er proponiret erſtlich die Frage: Ob auch dieſe Palingeneſie oder die Wiedererweckung der Pflantzen aus ihrer Aſche möglich ſey? Und ob er zwar damahl allbereit Nachricht davon gehabt, ſo will er doch nichts poſitives darüber decidiren, ſondern ſaget nur, daß er zur andern Zeit weitläuftiger davon handeln wolle, und jetzo nichts weiter davon ſchreiben könne, als der Graf von Martinitz, ſo ein ſonderlicher Liebhaber der freyen Künſte geweſen, ihm dieſes Geheimniß offenbahret und verehret habe, er dürfte es aber noch zur Zeit, weilen es ihm ſub fide ſilentii gegeben, nicht offenbahren, (m) Dieſes hat er An. 1654. geſchrieben: Nach der Hand aber muß er bald Permiſſion erhal-

(m) In Oedypo Ægyptiaco & in Mundo ſubterraneo de his omnibus amplior dabitur diſcurrendi materia. Kirch. Art. magnet. lib. 3. cap. 4. qu. 1. Exper. pag. 463.

ſäet es in die Erde, ſo wächſet ein Kraut von eben der Gattung, als das, welches man in die Erde geſtreuet hat. Und im Mundo ſubterraneo ſaget er: ſo jemand ſchöne, gleiſſende und volle Blumen, z. E Tulipen, Anemonen, Lilien, Roſen ꝛc. verlanget, der verbrenne ſie, wann ſie ausgeblühet haben, mit Blumen, Stengeln und Kraut-Stielen, mache eine Lauge daraus, und gieſſe ſie an die Wurtzeln aller ſolcher Pflantzen, ſo dergleichen Art ſind, ſo werden ſie mit wunderbarer Fruchtbarkeit und Schönheit herfür wachſen, ꝛc ꝛc. Wie dann auch denen Bauern bekannt, daß in der Aſche ein fruchtbares Saltz verborgen, die auf ihren Aeckern die Dorn-Büſche und Hecken verbrennen, daß das Land deſto fruchtbarer gemachet werde.

erhalten haben, dieſes curieuſe Geheimniß zu publiciren, denn Anno 1660. ſchreibet der Herr Digby ſchon, daß er zu Rom von ihm ſelbiges gelernet habe. (n)

Hiernechſt hat Kircherus ſich nicht nur erkläret, daß er dieſe Palingeneſie vor möglich hielte, ſondern hat auch ſelbige practiciret und deutlich beſchrieben: Solcher Geſtalt leſen wir, daß er zu Rom 10 Jahr herdurch in ſeinem Cabinet ein auf hermetiſche Art vermachtes Glas, worinn die Aſche von einer gewiſſen Pflantze befindlich verwahret habe, und ſelbige vor denen, ſo ihn beſuchet, und ſeine Raritæten beſehen, ſo oft er gewolt, erwecket und hervor gebracht habe. Anno 1657. hat er ſolche Palingeneſie der Königin Chriſtina von Schweden gezeiget, und dieſe gelehrte Prinzeßin hat ſolches Wunder nicht gnugſam beſehen und bewundern können.

Der P. Schott. verſichert, daß er gleichfals zu Rom bey ſelbigem eine Roſe geſehen, ſo er aus ihrer Aſche, ſo oft er gewolt, erwecket, und ſelbige endlich auf vielfältiges Anſuchen einem groſſen Fürſten verehret habe.

Was nun dieſes Geheimniß ſelbſten betrifft, nennet er ſolches Secretum Imperiale, weilen der Kayſer Ferdinand III. es von einem Chymiſten gekauffet, und ihm verehret, und beſchreibet er es in ſeinem Mundo ſubterran. folgender Geſtalt: (o)

I. Nehmet 4 Pfund von dem Saamen derjenigen Pflantzen, ſo ihr aus ihrer Aſche hervor bringen wollet, es muß aber dieſer Saamen vollkommen reif ſeyn, ſtoſſet ſelbigen in einem Mörſer, und thut es in ein Glas, ſo von der Höhe als die Pflantze, wovon der Saamen iſt, ſeyn muß, vermachet ſolches Glas wohl, und verwahret es an einem temperirten Orte.

II. Hernach leget dieſen zerſtoſſenen Saamen des Abends, wenn es ſonderlich kalt Wetter iſt, in ein breites Gefäß, und exponiret ſelbigen alſo dem Thau die Nacht herdurch, daß er davon wohl angenetzet und befeuchtet werde.

III. So

(n) Digby Diſcours ſur la Vegetat. des Plantes.
(o) Lib. 12. Sect. 4. c. 5. Exper. 1.

III. So nehmet ein groß reines Tuch, und machet solches an 4 Pfählen fest an, daß ihr damit eine gute Menge von solchem Thau auffangen könnet, u. wenn ihr denn also ungefehr 8 halbe Maaß des Thaues habet, so giesset selbigen in ein sauberes gläsernes Gefäß.

IV. Den obiger Massen vom Thau angenetzten Saamen thut wieder in das vorige Glas, und zwar ehe noch die Sonne aufgegangen, denn selbige sonst den Thau und die Krafft desselben aufziehen würde, und setzet so dann dieses Glas wieder, wie vorhin, an einen temperirten Ort.

V. Den Thau, den ihr mit dem leinen Tuch aufgefangen, müsset ihr filtriren, und hernach destilliren, damit gantz keine Unreinigkeiten darinnen bleiben. Die Hefen, so dann davon überbleiben, müssen calciniret werden, damit man ein Saltz, so nicht allein anmuthig anzusehen, sondern auch auf folgende Art zu gebrauchen, davon heraus ziehen könne.

VI. Giesset hernach solchen destillirten Thau, wenn er mit diesem Saltz ausgemachet, auf euern Saamen, und machet das Glas feste mit Borax und klein zerstossenen Glas zu, so dann setzet es in frischen Pferde-Mist ein Monat lang.

VII. Hierauf nehmet es wieder heraus, so werdet ihr sehen, (1) wie der Saame als wenn er gefroren oder leimigt wäre, auf dem Grund liege, (2) oben über der gantzen Materie eine kleine Haut von allerhand Couleuren oder Farben, so der Geist oder Spiritus ist schwimmen; und (3) zwischen dieser Haut und dem Saamen ein grünlicher Thau befindlich sey.

VIII. Dieses Gefäß noch allezeit wohl zu gemachet, setzet den Sommer herdurch des Tages an der Sonnen, und des Nachts im Mond: Ist es aber trübe oder regnigt Wetter, so verwahret es so lange, bis es wieder gut Wetter wird, an einem truckenen und warmen Orte.

Zu Zeiten wird dieses Werck in 2 Monaten perfect, zu Zeiten aber braucht man wohl ein gantz Jahr darzu. Die Zeichen eines guten Successes sind, wenn man siehet, (1) daß die im Glase auf dem

und M. Dobrzenski de Negro Ponte in seinen Oper. Philos. die Art, wie man diese wundernswürdige Wiedergeburt und Auferweckung der Pflantzen practiciren solle, beschrieben. Des ersten seine kömmt ziemlich mit der von uns jetzo beschriebenen Operation überein; Der andere aber hat eine gantz andere Manier.

Der gelehrte und berühmte Jesuit, P. Schott, schreibet, (q) daß P. Balth. Conrad die Methode, so Dobrzenski lehret, versuchet habe, aber daß selbige nicht angehen wollen, und zwar aus Ursachen, weilen selbige gar nicht exact noch deutlich genug alle Umstände beschreibe. Endlich fähret gedachter Schott fort, und proponiret eine Methode, so seiner Meynung nach sowohl des Dobrzenski de Negroponte, als auch des Harstorfferi vorzuziehen, es kömmt aber selbige gäntzlich mit demjenigen überein, so wir vorhin aus dem Kirchero genommen und erzählet haben. Gedachter M. Dobrzenski gehet mit seinen Experimenten viel weiter als andere Physici; er machet nicht nur die Palingenesie der Pflantzen auf eine gar leichte und kurtze Art (wiewohl auch dabey zu befürchten, daß er viele nöthige Umstände in seiner Beschreibung ausgelassen, und genug en detail gegangen,) sondern an statt daß wir bisher nur den Schatten und gleichsam die Gespenster der Pflantzen gesehen, so gehet er so weit, daß er gar ein gantz trockenes und erstorbenes Gewächs würcklich und recht wieder zu erwecken lehret.

Er schreibet davon also: (r) 1) Nehmet eine erstorbene Pflantze gantz samt ihrer Wurtzel, setzet die Wurtzel in ein gewisses mineralisches Wasser, (dessen Description bald folget) so werdet ihr in 3 oder 4 Stunden sie wieder gantz grün und lebhaft, und als wenn sie in der Erde stünde, finden. 2) Wenn man in einem länglichten Glase das Wasser, so man von einer Pflantze oder Blume destilliret hat, giesset, und 13 Untzen Saltz, so man aus eben dieser Pflantze oder

(q) P. Schott. Technic. Curios. Tom. II. lib. 9. c. 16. p. 885. Certe D. de Negroponte non omnes circumstantias enarrat, quas nos & Harstorfferus habemus &c.

(r) Negropont. Philos. Anemior. de Font. Part. III. Prop. 1.

oder Blume gezogen, darzu thut, und ſodann das noch übrige Spatium dieſes Glaſes mit einem gewiſſen mineraliſchen Waſſer anfüllet, ſo wird in 3 oder 4 Tagen mitten in dieſem Waſſer eben ein ſolch Gewächs, als von welchem man das Saltz und Waſſer genommen, hervorwachſen.

Dieſe Pflantze vergehet und verſchwindet zwar, wenn man ſolch Glas, worinn ſelbige iſt, ſtarck ſchüttelt, allein ſo bald das Gefäß nur wieder ein wenig ſtill geſtanden, kommt ſie auch wiederum hervor.

Das in dieſen beyden Experimenten erwähnte mineraliſche Waſſer wird von ihm folgendergeſtalt præpariret:

Man muß 9 Pfund Ertz, (das beſte iſt von Wißmuth,) ſo noch nicht im Feuer geweſen, nehmen, es in eine groſſe und nach dem Ertze proportionirte Deſtillir-Kolbe thun, hernach ſelbiges 12 Stunden herdurch bey einem nach dieſer Materie proportionirten Feuer deſtilliren laſſen: Wenn man ſodann ein gantz weiſſes Waſſer aufſteigen ſiehet, muß man ſolches Waſſer 2 oder 3 mahl wieder abziehen, bis es gantz purificiret und douce geworden.

Es iſt, wie aus jetzerzählten erhellet, dieſe Operation ſolches mineraliſchen Wunder-Waſſers kurtz und leichte, und gleichwohl nach des Herrn Dobrzenski Lehre, iſt daſſelbe von ſo gar ſonderbaren und faſt unbegreiflichen Würckungen: Denn er nicht nur zu vorigen beyden Experimenten, ſondern auch zu noch einem andern, ſo jene an Curioſität weit übertrifft, und welches wir deshalben beyläuftig hier auch erzählen wollen, gebrauchet.

Nehmet, ſagt er, ein Pfund von dieſem mineraliſchen Waſſer, gieſſet ſelbiges in ein ziemlich groſſes Glas, ſo, daß der dritte Theil deſſelben noch ledig bleibe, machet es wohl zu, und ſetzet es an einen ſtillen und temperirten Ort, ſo werdet ihr die unbegreifliche und unerforſchliche Ebbe und Fluth bey jedesmahliger Mondes-Wandelung in eurem Glaſe ſehen, denn beym vollen Mond wird dieſes Waſſer in die Höhe ſteigen, aufſchwellen, und ſehr vermehret ſcheinen; hergegen beym neuen Mond wird ſelbiges wieder fallen, und weniger Platz denn vorhin einnehmen; Und ſolche Veränderung

wird

wird ſo oft als die Mond-Wandelung alſo geſchehen, da doch dabey zu beyden Zeiten, nemlich es ſteige oder falle das Waſſer, das Gewicht deſſelben einerley iſt und bleibet.

Der bey denen Chymicis gar bekannte Planis-Campy redet von dem Saltze nicht anders, als von der ſubſtantiellen Form eines jeden Cörpers, und ſchreibt von dieſer Materie alſo: (s) Das Saltz, ſo man aus denen Pflantzen, wenn man ſelbige verbrannt, und aus deren Aſche einen Extract auf phyſicaliſche Art gemacht, herausziehet, kan recht als ein Saame, um eben ſolch Gewächs, ſo man vorhin verbrannt, wieder hervorzubringen, gebrauchet werden; Denn dieſes Saltz behält allezeit die Eigenſchafft und Natur des Mixti, woraus ſelbiges extrahiret und gezogen iſt.

Henricus Meibomius hat in kurtzen Terminis auch eine feine Art folgendergeſtalt beſchrieben:

Unter denen Recepten, ſchreibet er, welche Johannes Baptiſta Spontanus, aus des durchlauchtigſten Ferdinandi, Hertzogs zu Mantua, Handſchrifft herfürgebracht, wird auch eine Art erzählet, da der Saame eines jeglichen Krauts pulveriſiret, und unter den Thau geſetzet, flugs darauf mit dem Thau deſtilliret, und mit ſeinem beſtändig gemachten Saltz vermiſchet, und in ein Glas eingeſchloſſen und eine gewiſſe Zeit digeriret wird, welches darnach, ſo man es an die Sonne ſetzet, oder auf eine warme Aſche ſtellet, die Geſtalt einer Blume an den Tag bringet.

Tackius aber in Myſterio Reſurrectionis rerum p. 43. lehret eine ſehr ſchöne Methode mit nachſtehenden Worten: Nimm, ſpricht er, ein Kraut mit der Wurtzel und Blüthen, oder die gantze Pflantze, zerſtoſſe ſie in einem Mörſer, thue ſie in einen Kolben, und laſſe ſie fermentiren, bis ſie ſauer wird. Drücke den Safft aus, filtrire ihn, und gieſſe ſelbigen wieder auf die Feces, und laß dieſe Dinge ſo lange wieder faulen, bis ſie die Farbe des Krauts bekommen. Drücke dieſes wieder auf das neue aus, digerire den Safft per ſe in einem Kolben, bis ſich alle Feces ſetzen und ein klarer und durch-

(s) Planis-Campy Chirurgie Chymique Medicale.

durchſichtiger Safft an der Farbe, wie das Kraut ſich ſehen läſſet. Dieſen klaren und durchſichtigen Safft thue in einen Kolben, ſetze einen Helm darauf, und deſtillire denſelben mit einem gelinden Feuer im Waſſerbad, daß du den Spiritum bekommeſt, ſo wird im Grunde der Schwefel zurücke bleiben, den hebe auf. Den Spiritum befreye von dem Phlegmate, und verwahre ein jegliches inſonderheit. Darnach calcinire alle Feces mit einem langſamen Feuer, und ziehe mit dem Spiritu entweder das flüchtige Saltz aus, oder ſublimire es aus denen Fecibus, was aber übrig bleibt, das calcinire bis es zu Aſche wird, und ziehe das beſtändige Saltz auch aus mit dem Phlegmate, und reinige es, bis es ſchneeweiß wird. Darnach nimm beyderley Saltze mit dem Spiritu und Sulphure, ſolvire und filtrire ſie, coagulire ſie gelinde, und wann ſie alſo in einem Glaſe verſchloſſen, und mit Spiritu vom Mayen-Thau, oder einer Quint-Eſſenz aus Wein bereitet, angefeuchtet ſind, ſo laſſe alles ſich mit einander vereinigen. Man halte das Glas zuletzt über ein Licht, oder gelinde Wärme, ſo wird das Kraut mit den Blüthen ſo herrlich herfürkommen, daß man es genau wird erkennen können.

Endlich beſchreibt er an angeführtem Orte p. 46. noch eine andere Weiſe zu arbeiten: Nimm ein Kraut, was du vor eines wilſt, in einer Quantität als dir ſelbſt gefällt, zerſtoſſe es, laſſe es ein wenig fermentiren, preſſe darnach den Safft aus, deſtillire ſolchen über den Helm in dem Waſſerbade, bis auf die Honig-Dicke, darnach ſetze es in die Aſche, treibe es ſtärcker, ſo wird ſich ein flüchtiges Saltz in dem Helm ſublimiren. Dieſes flüchtige Saltz miſche mit ſeinem dephlegmirten Spiritu, und ziehe aus dem Capite mortuo ein beſtändiges Saltz, und thue daſſelbe zu ſeinem erſten flüchtigen Saltz und Spiritu, deſtillire ſolches mit gelinder Wärme, ſo wird ſich ein ſchneeweiſſes flüchtiges Saltz ſublimiren, und ſich ein Kraut præſentiren, in ſolcher Geſtalt, wie es ausgeſehen, da es noch unter dem grünen Graſe auf dem Felde geſtanden hat.

Und ſo viel von der Palingeneſie der Pflantzen, hiernächſt auch mit wenigen, wie ſelbige gar bey denen Thieren und denen Cörpern

zu practiciren, zu handeln: So wollen wir den Anfang machen von dem, was der berühmte Gaffarellus (t) hiervon raiſonniret, und wie er 1) von den Pflantzen, und deren Palingeneſie auf die Animantia kommen, ja gar, wie ſolche Kunſt vielleicht auf die menſchlichen Cörper und Hervorbringung der Geſpenſter könne extendiret werden, argumentire.

Monſieur du Chéne, ſpricht er, einer der vornehmſten und beſten Chymiſten voriger Zeit, erzählet, daß er in Pohlen bey einem habilen Medico zu Cracau faſt von allerhand Pflantzen und Blumen die Aſche in unterſchiedlichen Gläſern wohl verwahret, geſehen, ſolchergeſtalt, daß, wenn jemand bey dieſem Manne aus Curioſité auch mitten im Winter eine Roſe oder Nelcke, ꝛc. ſehen wollen, er nur ſein Glas, worinn die Aſche von ſolcher Blume verwahret, hervorgekriegt, und ſelbiges ein wenig übers Licht gehalten, da denn erſtlich dieſe Aſche allmählig in Bewegung gekommen, hernach eine kleine Wolcke, und endlich den ſchönſten Roſenſtock oder Nelcke von der Welt formiret, ſo daß man ſolche Blume unmöglich von einer wahrhafftigen unterſcheiden können. Er habe zwar auch öffters tentiret, ſolche Kunſt nachzumachen, habe aber niemahlen damit reuſſiren können; Doch ſey er einſtens ſo weit gekommen, daß, da er andere curieuſe Experimente machen wollen, und deshalben aus verſchiedenen verbrannten Neſſeln das Saltz gezogen, und die Lauge davon im Winter des Nachts ſtehen laſſen, er des andern Morgens ſelbige gefroren, und in dem Eiſe die Neſſeln, ihre Blätter, Stangen und Figur ſo accurat und genau abgezeichnet gefunden, daß es kein Mahler beſſer mahlen können.

Heute zu Tage, fähret hierauf gedachter Gaffarellus weiter fort, iſt dieſes Geheimniß nicht ſo gar rar und unbekannt mehr, ſintemahlen der treffliche Chymicus, Monſieur Clave, täglich einem dergleichen Wunder zeiget: Woraus man denn leichte ſchlieſſen kan, was es mit denen Geſpenſtern oder Figuren, ſo man öffters pfleget auf den Kirchhöfen zu ſehen, vor eine eigentliche Beſchaffen-

(t) Curieuſites inovies p. 100.

ſchaffenheit habe, nemlich, daß es damit gar natürlich zugehe, und ſolches nicht etwan der Teuffel und deſſen Augen verblenden, oder die Genii der Seelen derer Verſtorbenen, ſondern vielmehr die rechte natürliche äuſſerliche Form und Figuren der daſelbſt begrabenen Leiber ſeyn. Und iſt gewiß, daß dergleichen Erſcheinung ſich am meiſten an denen Orten, wo groſſe Bataillen gehalten, oder ſonſten viel Leute umkommen oder begraben, zutragen und begeben; Zumahlen, wenn die durch die Hitze oder Fäulniß aus denen Cörpern gezogenen Saltze und ☿ erreget, in der Luft allerhand Schatten und Figuren deſſen, was es vorhin geweſen, vorſtellen können.

Endlich proponiret mehrerwähnter Gaffarellus hiebey dieſe Quæſtion: Ob man nicht aus dieſen, wieder aus der Aſche der Cörper hervorkommenden Figuren, ein gutes Argument nehmen könne, die ſo vielen Philoſophis unbekannte Auferſtehung der Todten zu beſtärcken? (u)

Der P. Schott erzählet von ſeinem guten Freunde D. Gottfr. Aloyſio Kirnero, daß ſelbiger ihm geſchrieben: (x) Es ſey bey ihm kein Zweifel, daß in dem Saltze die rechte eigentliche Form eines jeden Cörpers, woraus ſelbiges extrahiret, befindlich ſey, und daß man ſolchergeſtalt, wenn der Leib oder Cörper zernichtet, dennoch deſſen äuſſerliche Geſtalt gleichſam als einen Schatten behalten und conſerviren könne, wie ſolches einigermaſſen auf denen Kirchhöfen bey Erſcheinung der daſelbſt begrabenen Leichen zu ſehen ſey: Wie man ihn denn auch verſichert habe, daß eben, als man dieſe Reproduction bey denen Pflantzen practiciret, alſo auch man ſelbige bey einigen Thieren, in ſpecie mit einem Sperling, als deſſen Aſche man in einem Glaſe verwahret, und ſelbigen daraus als einen Phönix, ſo oft man gewolt, vollkommen hervor gebracht, glücklich

(u) Gaffarel. d. l. p. 600. ſeq.

(x) Schott. Phyſ. curioſ. Append. P. II. c. 1. p. 1369. Tom. II. Non ſolum in vegetabilibus ſe præſtiriſſe, ſed etiam in paſſerculo ſe vidiſſe, pro certo quidam mihi narravit. Et ſunt qui confirmarunt, quod Claveus Gallus quaſi publice pluribus hoc ipſum demonſtraverit.

lich versuchet habe. Und solle der Frantzösische Chymicus Clave öffters vielen Personen dergleichen gezeiget und gewiesen haben.

Der Herr Digby gehet noch weiter in dieser Kunst, und will gar aus verstorbenen, zerstossenen und zerhackten Thieren nicht nur deren Form und Gestalt, sondern sie selbst gantz lebendig wieder hervorbringen, und sagt davon, daß jene, nemlich die Resurrection derer Pflantzen mit dieser nicht zu vergleichen, und en parallel zu setzen, denn jene nur die blosse Figur und Idee wieder vorstelle, diese aber das Leben wieder gebe, und eine rechte Auferweckung von dem Tode sey; führet auch dabey ein Experiment, so er selbsten bey Fischen und Krebsen versuchet, an, indem er spricht: Nehmet Krebse, waschet sie wohl, lasset sie darauf in einer guten Quantität Regen-Wasser 2 Stunden kochen, und verwahret diese Decoction, die Krebse thut in eine irrdene Destillir-Kolbe, und lasset sie destilliren, so lange, bis nichts mehr davon hinauf steiget: Diesen Liquorem nehmet gleichfalls in acht, und verwahret ihn, dasjenige aber, so auf dem Grunde der Destillir-Kolbe bleibet, lasset calciniren, und per Reverberatorium zur Aschen bringen; Aus dieser Asche nun muß durch oberwähnte Decoction das Saltz heraus gezogen, und dieses hernach wieder filtriret, und ihm alle überflüßige Nässe abgezogen werden; Auf solche Saltze giesset sodann den Liquorem, so ihr vorhin destilliret habt, und setzet es an einen feuchten Ort, z. E. in Misthauffen, auf daß es verfaule, so werdet ihr in wenig Tagen in diesem Liquore kleine lebendige Krebse sehen, so zwar anfangs nicht gröſſer als Hirse-Saamen seyn, doch aber durch nachfolgendes Nutriment zur völligen Perfection werden gebracht werden: Gebet ihnen anfänglich und so lange bis sie so groß als eine Nuß geworden, Ochsen-Blut, hernach setzet sie in einen mit Ochsen-Blut und Fluß-Wasser angefülleten Trog, und gebet ihnen alle 3 Tage rein Wasser, so werdet ihr sie so groß, als ihr sie wollet, bekommen, und also aus diesem Experiment nicht nur eine blosse Curiosität, sondern würcklichen Nutzen und Genuß haben können. (y) Wir

(y) Digby pag. 74. 75. & 76.

Wir wollen dieſes Experiment, als welches wir nicht ſelbſten verſuchet oder geſehen, jedoch von einem ſo glaubhafften Manne, als der Herr Digby iſt, haben, an ſeinen Ort geſtellet ſeyn laſſen,* und dieſe Materie von der Palingeneſie mit dem Raiſonnement des Herrn Boyle, als des rechten Oraculi der Phyſicæ experimentalis endigen.

Dieſer hochgelehrte Mann, indem er von denen Experimenten, ſo zu Zeiten angehen, zu Zeiten aber nicht reuſſiren wollen, handelt, ſchreibet: Daß, obgleich das Saltz die rechte Idee der Pflantze, woraus man ſelbiges gezogen, in ſich begreiffe, und man gewiß verſichern könne, daß, wenn man Wermuth-Saltz in Brunnen-Waſſer thue, und ſelbiges im Winter frieren laſſe, man oben auf dieſem alſo erfrohrnen Eiſe die Idee und das Bild einer rechten Wermuth-Pflantze ſehen könne, ihm doch ſolches Experiment

* Anmerckung.

Es werden auf ſolche Art Schlangen gezeuget, wenn man nemlich gedörrete Schlangen auf das kleinſte zerſchneidet, und die Stücklein in eine feuchte ſumpfichte Erde verſcharret, hernach durch ein Sieb mit Regen-Waſſer benetzet, und die Lentzen-Sonne frey beſcheinen läſſet, ſo wird der gantze Erd-Klump in 8 Tagen zu lauter Würmlein, über ſolche ſchüttet eine mit Waſſer gemiſchte Milch, ſo werden ſie dicker, und endlich Schlangen davon, und richten ſich auf, dieſe können ſich hernach weiter unter einander beſaamen, und faſt unendlich vermehren.

Noch nützlicher aber und curieuſer iſt das Experiment, wodurch man aus der Erden lebhafftige Aale herfür bringet. Es werden nemlich im May-Monat, wenn der Thau häuffig fället, vor der Sonnen Aufgang, auf einem wohlbegraſeten Felde, mit der Hacken oder Schauffel 2 gleiche Raſen ausgegraben, und alſo auf einander geleget, daß die graſichte Seite zuſammenſchlieſſet, dann ſtellet man ſie an den Rand eines Fiſch-Teiches, an der nördlichen Seite, wo die Sonne am meiſten ihre Strahlen wirfft, ſo wird in gar wenig Stunden ein gantzer Schwarm von kleinen Aal-Fiſchlein entſtehen: ob aber eine jede Erde oder Landes-Art dazu tauglich, ſtehet zu erwarten. *Conf.* Abraham Mylius de Origine Animalium.

ment niemahls angehen wollen, ſondern es wohl einige extraordinaire Figuren, wie ſonſt in allen gefrohrnen Waſſer, worinn vorhero dergleichen Saltze zergangen, in ſolchem Eiſe geſehen, aber nicht ſagen könne, daß ſelbige mehr der Wermuth, als einer andern Pflantze gleich geſehen habe. (z) Hernach aber fähret er auf eben dieſem Blatte weiter fort, und ſaget: Daß, wie er einſten recht guten Spangrün, (als in welchen allezeit noch viel ſaltzige Particuln von den Wein-Hefen oder Träbern enthalten, indem man durch Hülffe derſelben das Kupffer ausbeiſſen und corrodiren laſſe, um das Spangrün daraus zu verfertigen) genommen, ſolches diſſolviret, und hernach dieſe Solution mit Schnee und Saltz zuſammenfrieren laſſen, er mit groſſer Verwunderung auf dieſem Eiſe kleine Weinſtöcke oder Figuren, ſo ſelbige gantz natürlich præſentiret, wahrgenommen habe. (a)

Wie nun aus dieſem erhellet, daß obgleich dem Herrn Boylen anfangs dieſes Experiment gar nicht angehen wollen, er doch endlich darinn wohl reuſſiret, ſo wollen wir dabey dasjenige, was ſchon vorhin erwähnet, nemlich, daß wenn ein oder andere in dieſem Tractat vorgeſchriebene Art einem nicht gleich nach Wunſch angehen, er deßfalls daran nicht verzweiffeln und als Fehlſachen ausruffen müſſe, hirmit wiederholen; und übrigens auch hierinn die allgewaltige Hand GOttes und ſonderbare Regierung admiriren, daß auch bloß die Materie und zernichtete Cörper noch allezeit den Trieb und penchant, um wiederum ſo viel möglich, ſich nach der Figur und ſo, wie ſie anfangs von der Natur, oder vielmehr deren Auctore, erſchaffen und gebildet, zuſammen zu fügen beſtändig conſerviren und erhalten.

CAP.

(z) Boyle Tentam. Phyſiolog. p. 43.

(a) Boyle loc. cit. Enim vero nos ipſi cum non ita pridem optimæ æruginis (quæ ſalinas uvarum particulas in cuprum ab ipſis corroſum coagulatas copioſe continet) ſolutionem pulcherrime vireſcentem ſale & nive congelaſſemus, figuras in glacie minuſculas vitium ſpeciem eximie referentes, non ſine admiratione conſpeximus.

CAP. VII.

Von denen Kranckheiten, Mängeln, Fehlern und Feinden der Bäume, und wie diesen allen kan begegnet werden.

Nachdem in denen vorhergehenden Capiteln gelehret worden, wie Bäume vielerley Früchte tragen mögen, wie sie zu pflantzen, fruchtbar zu machen, aus der verbrannten Asche herfür zu bringen, und wann sie unfruchtbar, wie ihnen dißfalls durch Terebration oder Einbohrung zu helffen ꝛc. So wollen wir auch nunmehro in diesem siebenden Capitel in möglichster Kürtze von denen Kranckheiten, Mängeln, Fehlern und Feinden der Bäume, und wie diesen allen zu begegnen, handeln. Wir stellen demnach die Frage auf:

Wie man alle Mängel und Fehler an Bäumen sehen, und ihnen helffen solle?

Wann die Bäume anfangen mösich zu werden, und die äussersten Spitzen verderben, so ist es ein Zeichen, daß sie auf keinem guten Grunde stehen, denen helffe man also: Grabet einen Graben, ungefähr eines halben Schuhes tief um solchen Baum herum, bis noch eines Fingers tief auf die Wurtzel ist, füllet alsdenn den Graben mit kurtzen verweseten Mist aus, doch daß dieser bey einer queren Hand nicht zu dem Stamme komme, dann es verfaulete die Schelffe unten an dem Baum, hernach thue einer queren Hand hoch Erde auf den Mist, welches alles NB. im Herbst geschehen muß, so kommt das Fette von dem Mist den Winter über zu der Wurtzel, und wird wiederum erquicket.

Auch soll man gute acht auf die Bäume haben, wenn man sie düngen will, daß sie nicht zu hoch mit Erden oder Mist beschüttet werden, sondern wann man besagter Weise die Erde bey der Wurtzel hinwegräumet, daß man nicht mehr Erde oder Mist als eines halben Schuhes tief wiederum zum Baum thue, dann wo die

Bäume

Bäume höher mit Erde auf die Wurtzel beſchüttet werden, ſo faulet die Schelffe unten in der Erde, dadurch die Bäume geſchwächet werden, verliehren ihre Krafft, welcken die Blätter, und verderben die äuſſerſten Spitzen am Baum, es wird auch die Schelffe an ſolchem Baum hohl und ſchwartz, wachſen Würmer drinnen, und verdirbt darnach jährlich ein Jahr nach dem andern ein Aſt daran, bis endlich der Baum gar verdirbt, wenn man ihm gemeldeter maſſen nicht zu Hülffe kommt, und zwar um ſo viel deſtomehr, wann die Bäume in einem feuchten Grund und Boden zu tief ſtehen. Da muß man dann nach aller Möglichkeit das Waſſer von denen Bäumen ableiten, vornehmlich muß man im Garten Achtung haben, wann die Bäume ihre Krafft verliehren, daß die Blätter welcken, die äuſſerſten Spitzen verderben, die Bäume brandicht werden, in der Schelffe der Wurm wächſet, und die Schelffen kleine Bücklein bekommen, daraus der Krebs entſpringet, alsdann muß man die Wurtzel räumen, und ſehen, daß ſie nicht zu tief ſtehen. Denn in dieſem Fall muß man die Erde von der Wurtzel wegräumen, und nicht mehr Erde, denn oben gemeldet, darüber laſſen. Auch muß man öffters zu der Schelffen unten an dem Baum ſehen, daß die Schelffe oder Wurtzel nicht Schaden nimmt, darum man mit einer Heppen unten am Baum bey der Wurtzel in die Schelffe ſchneiden ſolle, iſt ſie grün oder friſch, ſo ſcharret man es wieder zu, und wartet ihr mit ſchneiden, ſäubern, hacken und düngen. Weiter ſolle man die Schelffe am Baum wohl beſehen, ob der Baum den Brand nicht habe. Hat er dieſen, ſoll man das ſchwartze herausſchneiden, doch mit keinem Brodt-Meſſer, ſondern mit einer Heppen, bis auf das grüne, und darnach mit einer guten Kütte oder Mumie, wie p. 218. 220. 222. beſchrieben worden, wohl verſtreichen, und darüber wegen des Ungewitters eine Schelffe binden. Wann dann hernach der Safft in die Bäume kommt, ſolle man um das Brandichte, ſo herausgeſchnitten worden, mit einer Heppen herum reiſſen, damit der Safft in den Schaden hineinflieſſe, und wiederum verwachſe, und der Baum allda wieder neue Schelffen bekomme,

komme, ist sie aber zum Theil schwartz oder faul, so soll man es herab thun, und auch an dem Ort mit der Kütte verstreichen, ist sie aber um den gantzen Baum erfaulet oder verdorben, so ist demselben nimmer zu helffen. Wann aber der Baum unten in der Erden bey der Wurtzel noch nur eines Fingers breit grüne Schelffen hat, daß der Safft von unten auf durch den gantzen Baum gehen kan, so soll man ihn mit der Kütte verstreichen. Dann die Schelffe und Wurtzel müssen den gantzen Baum erhalten, darum muß man auf diese 2 Stücke vornehmlich Achtung geben, daß sie nicht verderben.

Mercke:

Es hat ein jeglicher Baum drey schädliche Zufälle, als den Krebs, den Wurm, und den Brand. Diesen nun zu wehren, wollen wir jetzt erklären. Es fraget sich aber:

Woher dann der Krebs an die Bäume komme?

Antwort: Wann man die Bäume setzet oder pflantzet in denen Zeichen des Scorpions und Krebses, so verursachet es aus beständiger Observation der accuraten Gärtner den Krebs, daher so man keinen Baum in diesen Zeichen weder setzen, pfropffen, behacken, schneiden, düngen, noch ihnen lassen, ja ihnen gar nichts thun oder damit umgehen, und kein Obst von ihnen brechen soll, dann sonst wächset der Krebs in denen Schelffen, und nimmt dem Baum die Krafft, daß er nicht viel Früchte bringet, endlich aber, wo man nicht zu Hülffe kommt, gar verdirbt.

Vor den Krebs in denen Bäumen nun

Soll man gute Acht haben auf die Bäume, in der Zwiefel zwischen Ast und Stamm, da wächset der Krebs in einer ausgeloffenen Schelffe, den soll man mit der Heppe herausschneiden bis auf das grüne, und mit der Baum-Salbe verstreichen, und mit Werg oder Moos wohl zubinden, daß die Nässe oder Regen nicht beykommen könne. Man soll auch im Hornung, wann man die Bäume säubert, einen kleinen Bohrer nehmen, der ungefähr eines kleinen Fingers dicke ein Loch bohret, damit, in denen Bäumen,

daraus

daraus der Krebs iſt geſchnitten worden, 1 bis 3 Löcher in den Stamm oder Baum bis auf den Kern bohren, darnach von Wachdornen-Holtz runde Zwecklein machen, in der Gröſſe, daß ſie ſich in die gebohrte Löcher ſchicken, und darnach einſchlagen in einen jeglichen Baum 3 oder 4, doch nicht auf eine Seiten, ſondern auf die 4 Orte im Stamm, ſo wächſet kein Krebs mehr an ſolchem Baum, man muß auch zuvor, ehe man die Zweck einſchläget, den Krebs herausſchneiden, und des Baums wohl warten.

Wann ein Baum verdorren will,

So lege Kühe-Koth in Waſſer, zerrühre ihn wohl, und bohre mit einem Stecken ein Loch hinein zu der Wurtzel, und gieſſe es hinein, mache eine Grube um den Stamm, und gieſſe darein Ochſen-Kühe- oder Kälber-Blut, das bringet fein rothes Obſt, und der Stamm erhält ſich aller Kräfften mehr.

Woher der Brand an die Bäume komme, wie ihm zu begegnen, und dem Baum zu laſſen ſey.

Drey Stücke verurſachen die Bäume, daß ſie brandicht werden: 1) Uberflüßigkeit vom Safft, daß ſie zu viel Safft haben, wann man denen Bäumen nicht läſſet, ſo erſtickt der Safft in denen Bäumen, und wird die Schelffe erhoben, und der Baum brandicht. Demſelben ſoll man laſſen mit einer Heppen im Junio im Vollmond, Abends um 6 Uhr, da die groſſe Hitze vergangen iſt, ſonſt reiſſet die Schelffe weit auf, man ſolle mit der Heppen einen Riß eines Mannes lang in den Baum thun, durch die Schelffen bis auf das Holtz, der Riß oder Schnitt in den Baum ſolle gegen Mitternacht gethan werden, ſchnurgleich an dem Baum, ſo wächſet eine ſchöne neue Schelffe, wo man den Riß gethan, und kommt die Uberflüßigkeit aus dem Baum. Das andere Jahr hernach ſolle man wieder einen Riß thun, 2 Finger weit von dem erſten Riß, auch ſchnurgleich, und ſo fortan alle Jahre, bis der Baum ringsum eine neue Schelffe bekommt, ſo kommt die übrige Feuchtigkeit aus dem Baum, daß er nicht brandicht wird, und bleibet fein geſund. So

den etliche Blätter an den Bäumen gebogen und gekrummet, dieſelben ſoll man mit einem Raup-Eiſen fleißig abbrechen, ſonſten wachſen die Rauppen in denſelben gebogenen Blättern, und verderben die Blüthe und Blätter. Man ſoll auch keine alte Blätter an den Bäumen laſſen, oder Spinnenweb, dann darinnen Würmer, Rauppen, und alles Ungeziefer wächſet, das den Bäumen ſchädlich iſt. Man ſoll auch am Charfreytag vor der Sonnen Aufgang alle Bäume im Garten ſchütteln oder regen, ſo wachſen daſſelbe Jahr keine Rauppen daran; und obwohl dieſes ſcheinet etwas abergläubiſches zu ſeyn, ſo iſt es doch gewiß probat. Von denen Rauppen in denen Kraut-Feldern beſiehe oben das 1. Cap. zu Ende.

Daß die jungen Sätzlinge von den Vögeln oder andern Thieren nicht beſchädiget werden.

Nimm Krebſe aus einem flieſſenden Waſſer, an der Zahl 10, lege ſie 8 Tage lang in einen Topff mit Waſſer unter dem offenen Himmel zugedeckt, und beſprenge damit, was du unverletzt haben wilſt, ſo wirſt du Wunder ſehen. Oder zertreibe Hundes-Koth mit faulen Harn, und begieſſe die Pflantzen damit.

Hange Knoblauch an die Bäume, ſo thut ihnen kein Vogel Schaden.

Daß die Ziegen oder Geiſſen denen Bäumen nicht ſchaden.

Nimm den Harn, ſo von denen Ziegen kommt, und beſtreiche die Bäume damit, ſo thun ſie ihnen keinen Schaden. Auch kan man ſie mit ihrem Miſt beſtreichen.

Daß die Haſen die Beltz-Zweige oder Bäume nicht benagen.

Beſtreiche die Stämme und Bäume mit Gaſſen-Miſt, oder mit Hundes-Harn, ſo ſind ſie vor denen Haſen wohl ſicher; oder ſpitze deinen nüchternen Speichel in die Hände, und beſtreiche damit die Pfropff-Reiſer und Bäume.

Daß

Daß die Reiffen denen Bäumen nicht ſchaden.

Umhacke den Baum in dem Mertz, und leite Waſſer in die Gruben und laß es darinnen, bis die Bäume verblühen, ſo ſchadet ihnen der Reiff nicht.

Für die Fäule der Bäume.

Nimm ſpitzigen Wegrich, ſiede ihn in Eßig mit Erden vermiſcht und verbrandten Laimen, thue dazu ein wenig Queckſilber, ſtreichs an die Fäule des Baums, ſo vergehet ſie. Oder beſtreiche ſie mit Kinder-Harn, dieſer iſt nicht unbequem darzu.

Daß die Bäume wohl blühen, und die Blüthe nicht fallen laſſen.

Im Chriſt-Monat oder Hornung umhacke die Wurtzel der Bäume, und leite Waſſer in die Grube, daß es drinnen gefriere, und zu Eiß werde, ziehe das Eiß mit Erden zu um St. Georgen Tag, oder im Mayen, ſo zeucht das Eiß alles von den Wurtzeln, und hergegen ein lindes Erdreich wieder an die Wurtzeln, ſo bringen dieſelben Bäume viel Blüthe, und behalten die alle. Will ein Baum nicht Frucht bringen, ſo lege Miſt um die Wurtzeln.

Daß die Bäume das Obſt nicht fallen laſſen.

Sammle die Raaden, die im Korn wachſen, die reiſſe mit denen Wurtzeln aus, und wann ſie anfangen welck zu werden, ſo mache einen Krantz daraus, den gürte um den Baum, ſo behält er die Frucht bis zur rechten Zeitigung, und läſſet ſie nicht fallen.

Wann man auch einen Baum mit einem bleyernen Gürtel umgiebet oder gürtet, ſo läſſet er die Frucht nicht fallen, und wird fruchtbar.

Wie allen unfruchtbaren Bäumen zur Fruchtbarkeit zu helffen.

Wann die Bäume gantz und gar unfruchtbar ſeyn, und allein reichlich an Blättern und Holtz wachſen, denen ſolle man im November zu der Wurtzel räumen, und in die Hauptwurtzel einen höltzernen Keil von grünen Holtz gemachet, einſchlagen,

doch ist Hagedorn am allerbesten darzu, des nechstkommenden Jahrs bringen sie Frucht und Obst.

Die Ursach ist diese, daß der Safft und die Substantz vorhin allein in die Blätter und in das Holtz geschossen, jetzt aber von wegen des eingeschlagenen Keils wird solcher zurücke geschlagen, also, daß das Obst wieder heraus wächset.

Wie man die Bäume abschneiden soll.

Alle Bäume soll man ausschneiden, wenn das Laub abgefallen, und kein Safft in denen Bäumen ist, das soll im Vollmond geschehen im November, oder Februario.

Man soll die Aepffel- oder Birn-Bäume etwan 8 oder 9 Schuhe von der Erden ausschneiden, daß man um den Baum gehen oder reiten kan, dann es ist denen Bäumen nutz, daß die Sonne zu denen Wurtzeln scheinen, und der Regen darzu kommen kan, dann die Wurtzel muß durch die Sonne und Regen erquickt werden, indem durch diese 3 Stücke, Sonne, Regen und Luft, alle Gewächse erhalten werden, darum muß man die Bäume ausschneiden, daß die Sonne, Regen, Luft oder Wind besto besser zu der Wurtzel kommen können.

Auch muß man wohl Acht haben auf die Aeste, die an denen Bäumen stehen, und creutzweise übereinander liegen, und an einander reiben, dann soll man den Unartigsten hinweg hauen oder schneiden, und mit Kühe-Koth den Stamm daran der Ast gestanden, wohl verstreichen. Doch soll man sich befleißigen, daß man allein den Ast, der Schaden bringet, und ohne hin dem Baum keine Zierde ist, abhaue, und die andern Aeste bleiben lasse, so wachsen die Bäume schön, zierlich, tragen viel mehr Früchte, und wird das Obst weit gröſſer und wohlgeschmackter. Dann so die Aeste übereinander liegen, und einander die Schelffen abreiben, so verderben sie hernach wegen des bewegenden Windes, deswegen muß man sie hinweg nehmen.

Man soll auch keine junge Ausschläge an der Wurtzel, Stamm oder Aesten lassen, dann sie benehmen denen Bäumen die Krafft, darum schneide man sie mit einer Heppen hinweg. Die

Die Bäume zu ſäubern, ihnen Schelffen zu ziehen, und ſie zu verjüngern.

Die Bäume ſoll man ſäubern im September im zunehmenden Mond mit einem Schnittmeſſer oder Scharen, die rauhe Schelffen alle am Stamm und Aeſten abſchneiden oder abſcharren, daß kein Mooß oder rauhe Schelffe mehr an dem Baum ſey, bis auf die weiſſe Schelffen, doch ſolle man dieſelbe nicht abſchneiden oder ſcharren, es bringet ſonſt denen Bäumen Schaden, dann in den weiſſen Schelffen muß der Safft gehen und bleiben, und wann ſchwartze Schelffen oder ſchwartz Holtz am Stamm erfunden wird, ſoll man es ſauber heraus ſchneiden, bis auf das weiſſe Holtz oder Schelffen, darnach ſolchen Ort, da die ſchwartze Schelffe oder Holtz heraus geſchnitten, mit folgender Baumſalbe wohl verſtreichen.

Die Baum-Salbe hiezu.

Nehmet recht rothe zehe Hafners-Erde und Kühe-Koth gleiche Theile, und den 5 Theil ungelöſchten Kalch darunter, auch eine Hand voll Reh-Haar, dieſe Stücke miſchet mit einem ſcharffen Holtz wohl unter einander, leget es an ein feuchtes Ort, und nehmet davon nach Belieben.

Wie man Pfropff- und Beltzkütten machen ſolle.

Haben wir ſchon oben pag. 218. 220. 222. angedeutet, jedoch aber iſt auch folgende eine gar feine Compoſition: Nehmet ein Theil Pech, ein Theil Terpentin, und zwey Theil Wachs, das Wachs ſchneidet fein dünne, und das Pech klopffet recht klein, thut alles mit einander in eine alte Pfanne, laſſet es zergehen, und rühret es mit einem Holtz wohl unter einander, darnach arbeitet es aus dem kalten Waſſer mit den Händen wohl durch einander, man muß aber die Hände oft mit Schmeer fett machen, ſo wird die Kütte deſto geſchlachter.

Wenn man um die Bäume hacken ſoll, und wie ſie zu warten, daß ſie glatte Rinden behalten.

Man ſoll das Jahr über einmahl oder 3 anderthalbe Schuhe einen Circul um die Bäume hacken, damit das Graß verder-

be, und der Regen desto besser zu der Wurtzel kommen möge, doch nicht zu tief, auf daß die Wurtzel nicht verletzet, sondern nur das Graß verderbet werde. 1) Soll man um die Bäume hacken den 15 Febr. 2) den 14 May. 3) den 19 August. Man soll auch das Graß um die Bäume fleißig auslesen oder ausrupfen, daß kein Unkraut um die Bäume bleibe, dann dieses nimmet der Erden die Fette oder Geilheit, man soll auch die jungen Bäume 8 Tage nach Ostern mit obbeschriebener Salbe von der Erden an bis auf die Aeste fleißig bestreichen, und dann 8 Tage nach Pfingsten dergleichen thun, doch mit lauter Kühe-Koth, und also den Sommer bleiben lassen, so bleibet die Schelffe an den jungen Bäumen fein glatt, dann der Kühe-Koth kühlet, daß die Schelffen an den Bäumen von grosser Hitze nicht welck oder brandicht werden, man muß alle Runsen und Löchlein, so die Bäume haben, also mit Kühe-Koth verstreichen.

Daß die Bäume flugs im ersten Jahr Früchte tragen.

Beschneide oder schabe einem alten Ast die Oberrinde herab, bis auf die grüne Rinden, einer Spannen lang, oder kürtzer im Herbst im Abnehmen des Mondes, und bestreiche den mit Rinder-Mist und Erdreich gar wohl. Darnach im Mertzen, so man die Bäume umsetzet, von einer Statt an die andere, so schneide den Ast vom Baum mit einer Säge, und setze ihn darnach in ein gut Erdreich, so bringet er dasselbe Jahr Frucht. Oder mache ein Loch durch einen Topf, der nicht zu klein ist, ziehe einen Ast dadurch, und bicke den Ast zuvor mit einem Messer, als weit er im Topf stehen solle, und schütte gut Erdreich dazu in den Topf, und 8 Tage giesse daran, so wurtzelt der Ast im Topf. Alsdann im Mertzen schneide ihn von dem Baum, schlage den Topf davon, und den Ast feste mit dem Erdreich, so bringet er Früchte bald im ersten Jahr.

Oder nimm weydene Stecken, groß und klein nach Belieben, die stosse am Allerheiligen Abend in fett gut Erdreich, eine gute

Weite

Weite von einander, laſſe ſie bis auf den Chriſt-Abend ſtehen, darnach ziehe ſie alle aus, und nimm Aeſte von allerhand Bäumen, beſchneide ſie gar wohl und ſchön, ſtoſſe die Aeſte in die Löcher, und Erdreich dazu, ſo bekleiben ſie, und werden fruchtbar.

Oder reiſſe im Winter einen ziemlichen dicken Aſt vom Baum von oben herabwärts, alſo daß unten gleich als ein Fuß eines Schenckels von Borck, und Holtz am Aſt bleibet. Dieſen zerſtich mit einem Hadder, wie man pflegt, und ſetze ihn etwan ungefehr eine gute halbe Ellen tief in die Erden, ſo wächſet er aus, und bleibet, und bringet noch daſſelbige Jahr Früchte.

Das Obſt zu brechen, daß es ſich lange halte.

Das ſoll man abbrechen im Septembr. und Octobr. wann der Mond 8 Tage im Zunehmen iſt, dann leget es auf den Boden, daß ſie Lufft haben auf 14 Tage lang, auf friſch trocken Rocken-Stroh, doch nicht zu dicke auszutruckenen, alsdann lege ſie in Keller auf friſches Stroh; Wann das Stroh feucht worden, ſoll man Breter darunter legen, oder eine gezäunte Hurt machen, dann ſonſten ziehet das Stroh die Feuchtigkeit an ſich und faulet bald. Wann es nicht harte gefriehret, ſoll man ihnen Lufft laſſen, ſonſten aber ſollen ſie zugedeckt gehalten werden.

Das Obſt iſt über Jahr und Tag gut zu behalten.

Wann man es auf ſein eigen Laub leget. Ehe dieſes Capitul hier zum Schluß kommet, achte ich vor nöthig, noch dieſe durch vielfältige Erfahrungs-Proben befeſtigte Rationes an den Tag zu geben, woher es doch komme? Daß 1) einerley Kräuter in einerley Region, unter einer und eben derſelben Luft, durch einerley Warte und Pflege wohl arten, und gerathen, hingegen aber gleich an der nechſten Stelle in einem Garten daneben gar nicht fruchten wollen, ſondern völlig umſchlagen? Darauf dienet zur Antwort, daß auf dieſem Fall, wann alle beſagte Requiſita vorhanden ſind, es muthmaßlich daran liegen müſſe, daß entweder die erſtere Gattung, nemlich der wohlartenden Kräuter neben ſolchen Gewächſen ſtehen, welche ihren Wachsthum durch eine

sonderbare Uebereinkunft ihrer Naturen und Kräfte, befördern und ihnen forthelffen; Oder aber es müssen diese letzte nemlich die nicht artende, sondern umschlagende Gewächse solche vegetabilische Nachbarn an der Seiten haben, welche ihrem Wachsthum und Vermehrung hinderlich und schädlich sind. Beydes ist möglich, und der Natur convenient; Dann was den ersten Fall betrifft, so wachsen folgende Gewächse desto lieber fort, wann sie neben oder nahe beysammen stehen, Z. E.

Der Weinstock wächset gerne neben dem Ulm- oder Rüstbaum fort, und wird desto stärcker, wann man bey dessen Wurtzeln Weinstein einsprenget.

Auch wird der Weinstock besser, wann Wolffsbohnen, oder Türckische Wicken daneben gesäet werden.

Also machet der Rettig die Hermodatteln besser.

Wenn der Weinstock blühet, so verderben die Weine davon im Keller, welche doch nicht verderben, wo kein Weinstock wächset, und dieses zwar träget sich eher in Hispanien als Franckreich, und hier schneller als am Rhein zu.

Wann die Gerste blühet, so stehet das Bier in Fässern ab, und aus der Gerste wird kein Maltz, wann andere Gerste auf dem Felde blühet.

Die Cucumern wachsen gerne auf dem Wasser.

Der Oelbaum und Aloeholtz lieben den Weinstock und vermehren seine Krafft.

Der Palmbaum das Weiblein bringet weder Wachsthum noch Frucht, wann es nicht sehr nahe am Palmbaum dem Männlein stehet, und wo dieser letzte ausgehauen wird, so verdirbet jener auch.

Der Weinstock und Oelbaum können gut in einander geimpffet werden.

Das Farnkraut machet, daß das Getrayde nicht verdirbt.

Der Sparges wächset gerne und besser bey Röhren, als anderswo.

Castanien unter Welschenüsse gemenget faulen nicht.

Die Lilien neben Rosen gepflantzet, wachsen viel besser und wohlriechender.

Der Ahornbaum lässet sich leichtlich in den Feigenbaum impffen, und wächset gern dabey.

Der Castanienbaum wächset sehr gerne neben dem Maulbeer- und allen andern Bäumen.

Der

Der Eichbaum läſſet die Impffung des Caſtaniens-Terpenthins- und Kirſchenbaums zu.

Der Granat-Apffelbaum wächſet bey allen andern Bäumen gerne.

Der Feigenbaum wächſet am liebſten neben dem Maulbeer- und Ahornbaum.

Der Birnbaum will neben Mandeln-Terpenthin- und Maulbeerbaum gepflantzet ſeyn.

Die Nuß läſſet ſich alleine mit dem Erdbeerbaum oder Arbuto vereinigen, dann denen übrigen iſt ſie ſchädlich.

Der Lorbeerbaum artet wohl neben dem Pfirſingbaum.

Der Quittenbaum und wilde Feigenbaum wachſen faſt bey allen Bäumen gerne.

Die Seeblumen und Hanenfuß wachſen gerne beyſammen.

Die Raute wächſet gerne neben der Seeblumen.

Der Feigenbaum liebet die Geſellſchafft der Katzen-Müntz.

Poley liebet den Spargel.

Lerchenbaum wächſet gerne an den Cedern.

Engelſüß wächſet an der Eichen oder deſſen Wurtzeln.

Tymſeyde wächſet am Tymian und Lein.

Erdpin oder, je länger je lieber, wächſet gerne bey denen übrigen Bäumen.

Wann eine Weinbeere anſchlägt, ſo ſtecket ſie die nächſte um ſie alle mit an.

Desgleichen, wenn ein Apffel faulet, ſo ſtecket er alle, die er berühret gleichfals an.

Die Raute und der Feigenbaum lieben ſich ſehr einander.

Die Roſen und der Knoblauch, wachſen gleichfals gerne neben einander.

Die Klapperroſen und der Weitzen wachſen gerne beyſammen.

Die deſtillirten Waſſer von Roſen, und Pommerantzen geben um die Zeit der Roſen- und Pommerantzenblüthe keinen Geruch von ſich.

Gerſtenbier wird durch die Negelein præſervirt, daß es nicht ſauer wird.

Der Wein wird durch Mangolt erhalten.

Die Cacao liebet das Ebenholtz dergeſtalt, daß es nirgend anderswo, denn unter deſſen Schatten wächſet.

Wullkraut, Fiſchkörner und Donnerwurtz wachſen gerne unter dem Schatten des Fichtenbaums

Nachtſchatten und Wolffswurtz ſtehen gerne unter dem Schatten der Eibenbäumen. Und ſo auch von andern mehr zu verſtehen.

Was aber den andern Fall betrifft, da ein Gewächs dem andern an Wachsthum und Fruchtbarkeit hinderlich und ſchädlich iſt, davon ſtellen ſich folgende Beyſpiele vor Augen.

Alſo verwelcket an etlichen Orten der Kohl wann er neben die Erdäpffel geſteckt wird, da doch an ſelben Orten jedes vor ſich wohl bekommet.

Der Kohl verwelcket auch neben den Doſten gerne.

Kohl und Raute neben einander, werden beyde gerne welck.

Wann Kohl neben dem Weinſtock gepflantzet wird, ſo verwelcket dieſer gerne, und windet ſich rückwärts.

Auch ſo gar deren Säfte ſind einander zuwider, dann der Safft aus dem Kohl ſtillet die Trunckenheit, vom Wein verurſacht. Und wann man ein wenig Wein in einen Topf, worinnen Kohl gekochet wird, gieſſet, ſo wird er weder weich noch gahr.

Die Cucumern und der Oelbaum haben gegen einander Feindſchafft.

Wenn Eichen und Oelbäume neben einander ſtehen, ſo verdorren ſie.

Der Weinſtock ſcheuet den Lorbeerbaum, denn jener wächſet nicht, wann dieſer neben ihm gepflantzet wird.

Die Citronen leiden kein Brod, denn wann man unter einen Hauffen Citronen, Broſamen Brod thut, werden ſie bald faulen.

Rohr wird ſchwelck, wann es mit Farrenkraut umgeben iſt, wie auch dieſes unter jenem.

Wann eine Eiche nahe bey einem Tußbaum ſtehet, ſo verdorret ſie.

Schirling wird neben dem Weinſtock ſchwelck, und ſo man Schirling ungefehr in der Speiſe genoſſen, ſo iſt ein Trunck Wein darauf ſein wahres Gegengift. Wann aber Schirling zugleich in und mit Wein eingenommen wird, ſo wird das Gift in ihm geſtärcket.

Der Tußbaum iſt allein mit ſeinem Schatten andern Bäumen und Gewächſen ſchädlich.

Auch bringet Lavendel andern um ihn ſtehenden Kräutern keinen Nutzen.

Ahlbaum iſt denen Weinſtöcken ſchädlich, denn er theilet ihnen ei[illegible]

Eichbaum aber iſt länger [illegible]

Die Coloquinthen ſtecket alle ihr zu nahe ſtehende Kräuter gleich als mit einem Gift an, und machet ſie alle bitter.

Baſilien ſtecket das bey ihm wachſende Filtzkraut an.

Der Weidenbaum iſt denen Feldfrüchten ſchädlich, dann ſie wachſen nicht, wo er nahe dabey ſtehet.

Die Raute wächſet nicht neben der Baſilien.

Den Eibenbaum läſſet kein anderer Baum bey ſich einpfropffen.

So leidet auch der Kirſchenbaum nicht die Einimpffung weder des Pfirſing- noch Terpentinbaums.

Wann man Saam-Getrayd in Meelſäcke thut, ſo bekommet das daraus wachſende Getrayd gär leicht den Brand.

Der Weyrauchbaum ſtecket mit ſeinem Geruch andere benachbarte Bäume an.

Desgleichen thut der Teuffelsdreck ſeinen Nachbarn.

Die Wolfsbohnen ſind denen Maulbeerfeigen gefährlich, und wachſen nicht neben einander.

Die Roſen fliehen die Zwiebeln.

Die Raute haſſet den Schirling.

Weißwurtz iſt dem Kohl zuwider.

Die Sommerwurtz oder Ervenwürger erſticket die um ſich wachſende Hülſenfrüchte, dahero ſie auch den Nahmen bekommen.

Die Raute iſt der Wolfswurtz zuwider.

Der Ephey iſt allen Bäumen und Saatfrüchten ſchädlich.

Wann man die Hülſen von Bohnen zu denen Wurtzeln der Bäume ſäet, ſo werden ſie alle unfruchtbar.

Giftheil iſt der Wolfswurtz zuwider. ꝛc. ꝛc.

Wer von dergleichen Dingen mehr Nachricht verlanget zu haben, der conſulire Ratrayum, er wird ſein Vergnügen finden. Und hiemit ſey auch dieſes ſiebende Capitel beſchloſſen.

CAP. VIII.

Von denen Corallenbäumen im Meer/ und denen metalliſchen Bäumen unter und über der Erden.

Nachdem wir gnugſam von denen vegetabiliſchen Bäumen der Gärten ꝛc. gehandelt, ſo wollen wir auch in Kürtze die Wunderbäume der Corallen im Meer, und der Metallen unter und über der Erden, etlicher maſſen beſchauen.

Es ist gewiß etwas nachdenckliches, daß fast alles, was die Natur, oder vielmehr die gewaltige Kraft der unendlichen Weisheit GOttes über der Erden gebildet, sie auch dergleichen auf gewisse Art in der tieffen See und in denen innersten Abgründen der Erden formiret. Dann ausser dem, daß man lebendige menschliche und denen 4 füßigen Thieren, auch Vögeln gleichende Gestalten in dem Meer, eben dergleichen aber nebst allerley Fischförmigen, ob wohl unbewegsamen Stein- und Metall harten Figuren in dem mineralischen Reich unter der Erden antrifft, wovon unsers Orts dieses mahl nicht ist ausführlich zu schreiben; so ist das über der Erden als seinem eigentlichen Geburts-Ort befindliche Kräuter-Stauden- und Baumreich, auch auf seine Art in tieffen Wassern, und unterirdischen Klüften und Gängen zu finden. Worunter uns aber am meisten und vornemlich die Corallenbäume unter Augen kommen. Diese, ob sie schon nicht auf dem Lande, sondern im Meer unter dem Wasser wachsen, so haben sie jedoch, wie andere Geschlechte der Kräuter, auch ihren eigenen Saamen, der bey nahe wie Coriander gestaltet, welchen sie von sich lassen, der auch alsbalden gestehet, und bekleben bleibet. Dahero weil dieser der Corallen-Saamenhaffter Saft allenthalben seinen mütterlichen Leib findet, darinnen er zu einer Geburt und Wachsthum befördert wird, geschiehet es öfters, daß man Delphinen fänget, deren harte Häute über und über mit Corallen-Zincken bewachsen. In des Groß-Hertzogs zu Florentz Kunst-Cammer siehet man einen Todten-Kopf, aus welchen eine Corall-Pflantze herfür gesprossen.

Der berühmte Jesuit Kircherus hatte ein Stück von einem Felsen, welches überall mit angewachsenen Schnecken, Austern, und Corallenzweigen gezieret: Daran sonderlich schauwürdig einige Austern, aus deren inwendigen Theil der Schalen Corallen gewachsen ohne einige Wurtzel, wie auch etliche andere, die auswendig an der rauhen und scharffen Seite, mancherley herfür sprossende Corall-Pflantzlein zeigen, die doch alle ohne Wur-

tzel,

tzel, nur gleichwie ein Wachs an den Muschel-Schalen kleben, und auch davon gelöset werden können. Insgemein aber wachsen die Corallen im Meer zwischen den Felsen so unter denen tieffen Meerwogen bedeckt liegen, sprösseln und grünen wie die Bäume herfür, wie dann besonders im rothen Meer gantze Tractus gefunden werden, die also voller Corallenbäume stehen, daß indem solche öfters in Grösse der Kirschbäume aufschiessen, die Schiffarth der Orten unbrauchbar wird. Wann sie noch im Wasser stehen, sollen sie ziemlich weich und grünlichter Farbe seyn, so bald sie ausser dem Wasser kommen, und von der Luft berühret werden, so verändert es die Farbe, und werden die Zincken hart, schwartz, weiß, und roth. Die rothe Corallen aber werden am meisten geachtet, wann solche ein gesunder Mensch träget, erhöhen sie sich an der Farbe und werden noch röther, hingegen bey unreinen Personen erbleichen sie. In der Artzney werden sie vielfältig gebrauchet, und ob wohl die wahre und gerechte Corallen-Tinctur nirgends wo ums Geld zu bekommen, so hat doch göttliche Barmhertzigkeit unsre Unwürdigkeit begnadiget, daß wir sie um einen gar billigen Preiß roth als ein Blut, und süsser als Honig, auch über die Maßen geistreich und penetrant ohne Corrosion denen Nothleidenden verschaffen können.

Wer von der Corallen Tugenden etwas begehret zu wissen, der schlage nach bey dem Theophrasto Paracelso an unterschiedenen Orten, besonders aber im Tractätlein de Corallis.

Es sind 8 Oerter, allwo die Corallen gefunden und gefischet werden, die vornehmste Fischereyen sind in der mittelländischen See, an denen Küsten der Insul Corsica, und Sardinien, daselbst vor andern 3 Orte berühmet; der erste wird genennet Arguell, oder Argelia, welches der beste und schönste ist, der andere heisset Baza, und der dritte ist nahe bey der Insul S. Petri, dieser an der Insul Corsica gefischte Corall ist der längste und schönste. In Africa an der barbarischen Küste sind auch 2 Fischereyen, der eine

Platz ist unweit der so genannten Bastion de France, und der andere zu Tabarca oder Tabacco. Der Corall dieses Orts ist zwar lang und auch dicke genug, aber bleich von Farbe. In Sicilien nahe bey der Stadt Trepano ist auch eine Corall-Fischerey, daselbst giebt es sehr hochgefärbten Corall, aber klein; Desgleichen bey Catanea am Capo Quiers, wird er dick, und von schöner Farbe gefischet, die Zweige aber fallen gar kurtz. Noch eine dergleichen Fischerey ist in der Insul Majorca unter Hispanien, allwo der Corall eben wie der von Corsica beschaffen ist.

Die recht rothen Corallen werden einig und allein im mittelländischen Meer gefunden, woraus sie vom Anfang des Monats Aprilis bis zu Ende des Julii gefischet werden. Zu welcher Fischerey auf die 200 kleine Schiflein gebrauchet werden: Diese Fischerey aber verhält sich also: Die Corallen wachsen unter holen Felsen, welche tief in die See reichen: Die Fischer pflegen 2 Zimmerhöltzer oder grosse Balcken creutzweise zusammen zu fügen, und binden in die Mitte mit Stricken ein grosses Stück Bley, damit das Holtz sincken muß. Auch ist das Bley allenthalben mit Stricken durchflochten. Alsdann binden sie Hanf oder langen Flachs um die Höltzer, und lassen ihn also zottigt eines Fingers dick herab hangen, das Creutzholtz aber binden sie mit 2 langen Seilen an das vordere und hindere Theil des Schiffs, und also fahren sie neben dem Felsen hin, und werffen das Creutz in das Meer. Wenn nun der Flachs oder Hanf an einen Corallen-Zweig kommet, wickelt er sich um denselben, und ziehet ihn mit sich fort. Es sind aber in diesem Schifflein oder Schelchen gewöhnlich 7 Männer und ein Junge. Diese werden bey Genua gebauet, sind sehr leicht, und führen einen grossen Segel, daher sie auch so schnelle sind, daß kein Kriegs-Schiff ihnen folgen kan. Wann das eingesenckte Creutzholtz soll gehoben werden, müssen zuweilen 15 ja 20 Schiffe beysammen seyn. Im Herausziehen des abgeledigten Coralls, fället fast eben so viel ins Meer als man bekommet. Weil auch der Grund gemeinig-

meiniglich verwachsen und sumpficht, so wird der Corall stracks anbrüchig, als ob er von Würmen zernaget wäre, dahero man eilen muß, ihn ausser dem Wasser zu haben. Zu Marsilien ward einsten ein Stück einer Faust dick, weil es wurmstichig gewesen, entzwey geschnitten, da man einen Wurm, der sich geregt, und etliche Monathe lang gelebet, darinnen gefunden. Hiebey ist auch zu mercken, daß rings um die Aeste des Coralls etwas gleich einem Schwamm wächset, in welchen unterschiedliche Cellulein sind, worinnen eine besondere Art Würmlein wie die Bienen sich aufhalten. Wann zu gewissen Zeiten des Jahrs man die äusserste Spitze der Aeste und Zweige drucket, so geht ein weiser Saft heraus, wie eine Milch, welcher vor der Corallen Saamen, dadurch sie sich fortpflantzen, geachtet wird. Tavernier. Seyfried.

Und dieses sey vor diesesmahl genug gesaget von denen Corallenbäumen im Meer, und unter dem Wasser.

Ob aber unter der Erden in deren Klüften und Gängen steinhafte und metallische Bäume wachsen und anzutreffen seynd? ist eine solche Frage worauf die Scribenten bald mit Ja, bald mit Nein antworten.

Viele Weitläuftigkeiten zu übergehen, so wollen wir kürtzlich des Theophrasti Paracelsi I. Tractats de mineralibus gedencken, welcher von dem Baum Aquæ Elementi also schreibet: Vom Baum Aquæ Elementi mercket also: So die Natur will ein Gewächs in die Welt geben, es sey von Gold, Silber, Eisen, Kupffer, ꝛc. oder von Edelgesteinen, Smaragd, Saphier, Granaten, oder von Saltz, es sey Alaun, Vitriol, Plumosum &c. Oder von Brunnen, sauer, süß, kalt, warm ꝛc. oder von Corallen, Marcasiten ꝛc. So richtet sie den Baum auf aus dem Element Wasser in die Erden, also daß er mit der Wurtzel in ihrem Centro Maris stehet; nun giebt er seinen Stamm auf in die Erden, und theilet ihm auch aus seine Aeste. Also wisset nun, daß sein Stamm gleich ist einer Gestalt eines Liquoris, der da ist nicht

Wasser, kein Oel, kein Bitumen, kein Mucilago. Gleich als zu verstehen ist, wie ein Holtz aus der Erden, daß die Erde nicht ist, auch der Saame oder Stamm nicht, und ist doch von der Erden ein besonders Corpus. Dieser Liquor ist der Stamm, und seine Aeste sind dieser Liquor auch, wie der Baum ein Holtz, und die Aeste auch wie er. Also ist nun der Baum des Minerals formirt, in ein solch Corpus, und wird nun fürhin ausgetheilt in seine Weite: Also daß oft ein Ast von andern in 2 oder in das 3 Clima kommet, in die 20. 40 oder 60 Meilen von einander: Also daß ein Ast gehet in das teutsche Hoch-Gebürge, als in die Lungen, ein anderer Ast ins Joachims-Thal, also auch ein anderer Ast in Siebenbürgen, dann also ist die Austheilung in die gantze Welt der Erden. Also werden die Bäume unzählbarlich durch einander, so weit die Erde gehet. So nun also ein Baum gewachsen ist, je einer dem andern nach, so wisset nun, daß ihre Extremitates zum alleräusserſten der Erden reichen, etwan gar hoch in die Planities, das ist am Tage, etwan bleiben sie, etwan in der Erden, nachdem die Art lang oder klein ist. Auf das folget nun, daß in denen Extremitatibus der Aesten die Natur des Wassers Elements ausschütt ihre Früchte, durch dieselben Extremitates in die Erde und so bald sie in die Erde kommen, von Stund an geschiehet die Coagulation, und wird das daraus aus demselben Baum viel oder wenig, daß dieß oder ein anders werden soll. So nun die Frucht gar hinaus geschüttet ist, so dorret derselbe Baum ab, und stirbt in ihm selbst, zergehet wie alle Dinge, und läßt seine Frucht liegen, und er gehet in die Consummation, in welcher alle Geschöpffe beschliessen, und ihr Ende nehmen, und nach der Natur-Art, ist wiederum ein neu Gewächs da, ꝛc. ꝛc. Diese Worte des Paracelsi nun wollen nichts anders haben, als daß das Meerwasser durch den Sand des Meers in die Erde gesayet werde, worinnen es in Dampf resolviret sich hin und her weit und breit extendire, zu Ertzgängen coagulirt werde, und also in viel Aeste

und

und Zweige der Ertz-Saltz- und Wasser-Adern sich ausbreite, welches er einen Baum mit seinen Aesten und Zweigen nennet, so ein jeder endlich leicht zugeben wird. Ob aber würcklich Metallen in Bäume Gestalt unter der Erden wachsen, darinn sind die Autores uneinig.

Von denenjenigen, welche nicht zu geben wollen, daß die Natur unter der Erden die Metallen in Baum-Gestalten formire, führet Herr Professor Kiesling zu Erffurt in seiner Dissertatione Historico Physica de Admirandis Naturæ in Regno minerali eines fleißigen Natur-Erforschers Brief, Sect. 3 mit folgenden Worten an: Was du mir neulich von einem silbernen Baum, welcher aus einer Minera gewachsen seyn solle, geschrieben, mein lieber Vetter, wird schwerlich Glauben finden. Die Natur bringet zwar unterweilen solche Püschlein herfür, welche das Ansehen eines Bäumgens haben, sintemahl dergleichen Beslerus in seiner Schatzkammer vorgewiesen; aber daß ein solches Bäumlein herfür gewachsen, welches seine ordentliche Aeste, in den Aesten Zweiglein in den Zweiglein seine Früchtlein denen begierigen Augen vorgestellet, ist in dem Reich der Mineralien etwas neues und unerhörtes. Darum verzeihe mir, daß ich von dir abschreite, und solchen Schatz mehr der Kunst als Natur zuschreibe. Mit einem Wort: Du hast eines Scheide-Künstlers nicht der Natur Arbeit beschauet. Doch läugne ich nicht, daß du was sonderbares und schätzbares zu Gesicht bekommen. Mein lieber Vetter, du hast denjenigen Baum gesehen, dessen geheime Zubereitung ich dir im vorigen Jahr wohlmeynend entdecket. Du hast den philosophischen Baum beschauet, welcher aus dem finstern Silber und Mercurius zubereitet, und zwar von vielen versuchet, von wenigen aber verfertigt wird, und daß dieses sich also verhalte, bezeuget nicht minder die ordentliche Stellung der Theile, als daß das Gold, so es daran gestrichen wird, etwas weiß werde. Bey so gestalten Sachen wünsche ich dir Glück, daß du das edle

Kunst-

Kunststück, welches du in vielen Naturalien-Cammern umsonst suchen wirst, in deinem Vaterland betrachtet: Doch berede niemand, daß es aus einer Bergader hervor gesprossen. So bald der Mahler den Abriß wird nachgerissen haben, will ich dir selbigen mit Danck wieder senden: Indessen wisse, daß dein Gedächtniß in meinem Hertzen abgerissen stehe. Gehab dich wohl, mein lieber Vetter, und grüsse von meinet wegen N. den Liebhaber der Naturalien. Gegeben zu Lignitz den 3 Oct. im Jahr Christi 1678.

Es schreibet aber Herr Kießling dannoch, daß dieser Silberbaum in Meissen in denen Bergwercken gefunden, und hernach zu Breßlau gezeiget worden.

Es schreibet auch Herr J. B. Tavernier, daß vor wenig Jahren der König in Abyssinien oder Æthiopien Preter Cham, eine Gesandschafft an den Groß-Mogol König in Indostan geschicket. Unter andern Præsenten, die der Gesandte bey sich hatte, war auch ein Gewächs von puren Gold, allerdings wie ein Baum gestaltet, 2 Schuhe und 4 Daumen hoch: Am Stamm aber 5 bis 6 Daumen dick. Seine Aeste, deren er 10 oder 12 hatte, waren Theils eines halben Schuhes lang und Daumens dicke, etliche aber kürtzer, und also viel subtiler. An Theils der grössern Aeste war eine rauhe Erhöhung, die sich gleichsam in Knöpffe zusammen schlosse. Die Wurtzeln dieses Goldbaums waren kurtz und gering, die Gröste hatte nicht über 5 Daumen in der Länge, alles fein Gold, und dieses gantze Gewächse war also von der Natur in der Erden formiret worden.

Daß aber dergleichen metallische Bäume auch durch die Kunst herfür gebracht werden, ist eine ausgemachte, und nunmehro nicht gar ungemeine Sache, und werden solche auf unterschiedene Arten bereitet, deren wir einige anhero setzen wollen.

Philo-

Philoſophiſche metalliſche Bäume.

Solvire ℥j. ☉ in ▽R oder ℥j. ☽ in ▽F, wann es ſolviret iſt, ſo coagulire es bey gelindem Feuer zu Pulver, dieſes ſüſſe 20 oder mehrmahl ab, mit gemeinen warmen Waſſer, bis es nicht mehr ſcharf ſchmecket, dann trockne und reibe es zu einem unbegreiflichen Pulver. Hernach mache von dieſer ℥j. ☉- oder ☽-Pulvers und 7 bis 8 Unzen Queckſilber, ſo zuvor durch Eßig und gemeines Saltz gereiniget worden, ein Amalgama nach der Kunſt. Dieſes Amalgama thue in

ein ſolch Gefäß, wie hier ſtehet. Verlutire die Fugen alle wohl, und digerire es die erſten 8 Tage in einem gelinden Balneo, hernach wieder 8 oder 10 Tage in der Aſche bey gelindem Feuer, alſo, daß du allezeit die Hand in der Aſchen ohne Verletzung halten könneſt. Endlich vermehre das Feuer von Grad zu Grad 15 oder mehr Tage lang, und halte das Gefäß in der Aſchen, ſo wird das Gold oder Silber darinnen aufſteigen, und in Geſtalt eines Baums mit vielen Aeſten und Zweigen wachſen; Wann nun der Baum hoch genug gewachſen, ſo gieſſe das Queckſilber bis auf 2 oder 3 Drachmas ab, vermehre die Hitze, ſo wird der ☿ an die äuſſerſten Enden des Baums ſteigen, und wie weiſſe Blüthen und Aepffel daran hangen.

Ich aber habe genommen den ☿ per regulum ℥ii martialem de ciès animatum 4. p. Den amalgamirte ich mit ☉ 1. p. in eine Phiole in warmen Sand geſetzt, ſo habe ich einen gantzen Wald voll ſilberner Bäume mit goldenen Früchten in der zehnten Woche bekommen. Die Früchte waren wie die Knöpfflein am göldenen Widder-Thau.

Oder nimm ☽ Cupell. ℥ß. ☿ viv. & ▽F ℥ij. ſolvire darinn das Silber, vermiſche die Materien, thue ſie in ein Glas, geuß ℔j. gemein Waſſer darauf, vermache das Geſchirr feſt, ſo wird es täglich in der Figur eines Baumes wachſen und zunehmen.

Gold-Baum.

Nehmet Antimonii pulveriſat. ▽F, ♂ ♃is, ana, gieſſet alles dem Lapidi de tribus an, ſetzet es in ein Glas, ſo wird mit der Zeit ein Baum mit Gold-blinckenden Zweigen, woran purpurfarbene Tröpflein hangen, und ein Granaten-Obſt abbilden.

Oder nimm von der Tinctur des ☽ und ☿ij. ana, miſche es, in ein wohlvermachtes Gefäß gethan, bis ſichs zu Pulver verwandelt, welches

ches man den ſchwartzen oder Roß-Schweſel nennet, thue dazu ♁ Ziß, ☿, Borrac. und Myrrhen ana ℥j. miſche es wohl, lege es hernach in ein gläſern Geſchirr, ſigillirs hermetice in warmen Sand, ſo wächſet der Baum in 2 oder 3 Tagen.

Silber-Baum.

Nimm ☽ Cupell. ℥iv. ſolv. in ☌☉i, abſtrahire den Spiritum per Balneum Roris auf die Remanenz des Silbers, nimm deſtillirt Regenwaſſer dazu, digerire es etliche Tage und Nächte lang: Darnach abſtrahire es, thue es 6 oder 7 mahl, gieſſe allezeit ein neues deſtillirtes Waſſer daran. Hernach wann das ☽ abermahl mit deſtillirten Regenwaſſer ſolviret iſt, ſo wirf ☉ fixi depurati ℥vj. darein, digerire es mit einander 2 Wochen lang. Darauf wächſet ein anmuthiges ſilbernes Bäumlein.

Oder nimm Capellen-Silber ℥ß. ☿ vivi ℥j. ſolvire jedes beſonders in Spiritu ☉i, denn miſche ſie zuſammen in einem geraumen Glaſe, thue dazu 10 bis 12 Untzen deſtillirt Regenwaſſer, ſetze es in warme Aſche, wenn es in einer Stunde nicht wachſen will, ſo wirf dazu ſolvirten ♂ ℥ij. ſo wächſet er.

Oder nimm 1 Loth fein ☾, ſolvirs in ½ Loth ☽, thue dazu 8 Loth gemeines Waſſer, miſche hurtig 4 Loth ☿ii dazu, laſſe es 2 Stunden in offenem Glaſe ſtehen, ſo wächſet der Baum.

Ein gantzes Metallen-Feld zu præſentiren.

Solvire ▽*F*, ☿, ☉, und ♀ in ▽*R* & ☽. Darnach ſolvire per ſe Vitriol in ▽*F*, miſche alles wohl in einer Phiole, laſſe es an der Sonnen digeriren, wann nun die Materie blühet, und des Waſſers weniger wird, muß ein neues gantz lauteres daran gegoſſen werden. NB. Das ▽*F* mache aus ☉. ☉, und ſo ☉ werden Hügel, Felſen, Pflantzen, Kräuter, Blumen und Flüſſe herfürkommen, und ein begrüntes Feld gantz natürlich erſcheinen.

Dieſes iſt es, was wir dem Publico zum Beſten von denen natürlichen Geheimniſſen haben wollen vorſtellen, wobey wir wünſchen, daß der Leſer ſolches alles zu ſeinem Vergnügen möge bringen zu einem erwünſchten Ende.

Regiſter.

Register.

zu zeugen 248
er, warum er müsse brach liegen, oder n neuem bemistet werden 53. wie zu en vor allerley Ungelegenheit 102
ser, Beschreibung davon 131. 135
utzen 137. Unterricht 140
der Bäume 210. 226
ms Safft süsse wie Zucker 218. ein wider Brust- und Leber-Schäden 218
l mit Wein begossen, erfrischet sich von an 42
lagnus hat mitten im Winter allerhand und Früchte wissen hervor zu bringen wurde deswegen vor einen Zauberer 199
110
verwesete) der Vegetabilien Nahrung, und Vermehrung 22
gen beym Gebrauch der Sonnenblu- 47-49. seq.
m dienlich zur Artzney 60. 63. seq.
räffte etlicher Mineralien und Thiere 207. sq.
iner verbrannten Blume gesäet, brin- e wieder hervor 227. seq.
nig in Elidien, hat viel 1000 Ochsen n Erfinder der Mistung ibid.
on Beförderung des Weinwachses 197
rfinder von der Terebration 210. 211
Vermehrung des Hanffs 45
es Pferdes bedeutet bey dem Paracelso 236
vielerley Art Früchte tragen 52. wie tzen 257. fruchtbar zu machen 257
d aus der verbrannten Asche herfür zu 235. Universal-Vermehrung 245
ranckheiten, Fehler, Mängel und Fein- Cur dawider 250. 260. 261. un- re durch Terebration oder Einbohrung r zu machen 210. 211. so am meisten eben 213. im Meer 265. seqq. me- 272. 273. seq.
, von wenig Maltz zu machen 225
rfinder D. Tonge ibid.
Bilweisen 130
Bircken-Safft ist andern Baum-Säfften vorzu- ziehen 218. 219. ein Mittel wider Stein- und Nieren-Beschwerung ibid. vielfacher Nutzen ibid. wird so starck als ein Wein 219. in Teutschland lange bekannt 211
Blumen, mannigfärbige zu machen 162. Neue Anmerckungen davon 163
Boyle ein Oraculum Physicæ experimentalis 248
Camdenus ein Englischer Scribent 33
Charas vom Opio 214
Monsr. du Chene einer der besten Chymisten vo- riger Zeit 245
Childerey ein Englischer Scribent 33
Chrysostomus nennet die Korn-Juden grausame Bestien 18
Chrysostomus Mag. weiset, wie eine Rose aus der Asche herfür zu bringen 235
Cicero und andere Heyden haben es vor Unrecht gehalten, aus natürlicher Wissenschaft ein Ge- heimniß zu machen 15. 16. 17. seq.
Circulatio sanguinis denen Alten unbekannt 57. seq. und doch bekannt ibid. seq.
Citronen so aus einer andern gewachsen 150
Citronenbaum bringt die monströseßten Früchte ibid.
Clave ein berühmter Frantzösis. Chymicus 245
Colica wird gestillet, wann man Eschen-Holtz am Leibe trägt 224
Columellæ Erklärung, was Amurca sey 43
Cononherius von Krafft des Weins bey den Pflantzen 42
P. Conrad (Balthasar) probirt die Methode Dobr- zensky 241
Corallen-Fischerey 270
Corvinus von Einweichung des alten und aus- ländischen Saamens 35
Cosmopolita redet vom Saltz und dessen Nutzen 184. 199
Herr Coxes in Engelland machet rare Pro- ben der Palingenesie 230
Cur, was dabey zu observiren 28. 29
Democriti Rath, daß man alle Saamen in den Safft einer Pflantzen Aizoon oder Sedum ver

ıgeneſie, ob ſie möglich 238. hat die
r Palingeneſie von Graf Martiniz be-
237
ıe, gepfropffte, warum ſie bisweilen
t Jahr tragen 52
ngeheurer Gröſſe 56. mit Saltz-Waſ-
ſen, wächſet augenſcheinlich 197. 198
tbar zu machen, daß es tauſendfältige
trage 55. daß es auf denen Böden
urmicht werde 72. 115
en, was von ihnen zu halten 18
ſchnitten oder in denen Aehren geſäet
ret ſich 55
rmer 112. ſeq.
r Baum-Säffte wider allerhand
ɔeit 215. ſeq.
ſchwind wachſend zu machen 160. ſeq.
inerley) in einerley Region, Luft, War-
m arten und nicht arten? 262. welche
ɔſaſſen ſtehen 263. ſq. welche nicht 265
ürmer 107
äffte zu ſammlen und zu conſerviren
12. Gold zu machen, ob ſie ſey 9. ſeq.
rificirt 13. ſeq. derſelben Anfang, Fort-
sgang 9. ſeq.
tbar zu machen, wird von vielen zurü-
alten 15. vielerley Arten derſelben
18. 19. Probe davon 19. Gebrauch 26
ckung 27
12. Steine 123. 127
ıten 9. 13
Gutes Einkommen, wie es zu vermeh-
2. 173. wie man es alle Jahre beſäen
21
gemeiniglich 2 General-Fehler 28
tenſelben zu begegnen ibid.
n, was es ſey 214
Pflantze aus der Aſche præſentiret von
or 233
n Neſſeln, ſo gefrohren, præſentirt die-
231
128
beym Ackerbau fürnehmlich in acht zu
n 28. 29
Herr von) ein bekannter Chymicus 214
n beſten die Eigenſchafft des Salpeters
eben 176

Leevenhock, ein berühmtes Mitglied der Königl. Engl. Societät, weiſet durch ein Microſcopium die Eigenſchafft des Korns, wie es künfftig wachſen werde 145. ſeq. ſtatuiret, daß die Pflantzen, ſo jetzo wachſen, und die Thiere, ſo jetzt gebohren werden, ſo alt als die Welt ſeyn ibid. welche Lehre mit der Orientaliſchen Philoſophie und dem Grund der Natur übereinkommt ibid.
Linden-Blätter zum Purgiren dienlich 217
Magia iſt natürlich 8. 9. 10. ſeq.
Manna in Calabrien und Briançon, eine Evaporation der Eſch- und Lerchen-Bäume 217 woraus es beſtehe, und wie in Menge zu machen 197
D. Major (Joh. Dan.) von der Palingeneſie 233
Maulwürffe 119
Mäuſe und Ratten 116
Meconium, ein ausgepreßter Safft von Mohn-Köpffen. 214
Medicin, ob deren gröſter Schatz in denen Säfften der Pflantzen 207
Medicus in Cracau præſentirt allerhand Blumen in Gläſern zu Winters-Zeit 235. 245
Meer, das todte oder Sodomitiſche, warum es keine lebendige Thiere leide 181. ſeq.
Meergras giebt ſonderl. Nutzen den Pflantzen 198
Mehl-Würmer 129
Mercurius Philoſophorum, was es ſey 236
Merſennus P. ein Chymiſt, bringt aus der Aſche einer verbrannten Pflantze eine Million ſolcher Pflantzen 234. 235
Mineralia, der Vegetabilien Nahrung ꝛc. 22
Miſt, deſſen Nutzens Erfinder 54. muß nicht viel beregnet werden 184
Mittel, daß die Vögel die Saat nicht freſſen 55
Allerley zu denen Bäumen.
Molchen 125
Monſ. de Monconys Art der Palingeneſie 234
Motten 128
Mücken 128
Multiplication der Gewächſe iſt keine neue Schöpffung 147. ſeq. iſt eine Eröffnung des Saamens ibid.
Nephretiſches Holtz bey denen Indianern, ein ſouveraines Mittel wider den Stein 218

Nilus machet Weiber und Thiere in Egypten fruchtbar 203. wird von Plinio der Egyptische Ackermann genennet ibid. wie hoch er steigen müsse, wann er fruchtbar machen soll 203 wenn solche Steigung geschehe ibid.
Nilometer, Niloscope, was es sey 204
Nitrum hat grosse Krafft 21. ist alcalisch u. sauer Saltz 29. fixum 45. was die Alten geheissen 193
Nüsse dem Jupiter gewidmet 216
Nußbaum, wann er anzuzäpffen 213. davon haben die Menschen im Stand der Unschuld gessen 216. Safft von grosser Krafft 215. 216. dessen Nutzen bedienet sich ein grosser Europäischer König 216
Nutzen der præparirten Materie zur Multiplication des Korns 173

Obst lange zu erhalten 261. sq.
Opium kommt aus Griechen- und Egyptenland 213. wird durch Nadelstiche aus denen Mohn-Köpffen gebracht ibid.
Opium D. Harveji ibid.
Ottern zu vertreiben 120

Palingenesia, eine von Menschen erfundene grosse Kunst 227. seq. ein Vorbild der Auferstehung 233. ein Beweiß der Auferstehung 245 ein Beweiß der Gespenster 228. kan Gespenster herfürbringen 245. ist der Natur möglich 237. 238. Proben davon ibid. wie zu verrichten 238-245
Paracelsi Anweisung, aus der Asche den Baum herfür zu bringen 235
Paquer kennet die Aehren in der Blüthe, ob sie dem Brand unterworffen 55
Pferd-Mist hitzig, und wo er gut sey 31
Pflantzen Unterscheid und Eigenschafft an denen Säfften zu erkennen 209
Pflug 135
La Piere, Prior in Paris, will das Geheimniß von der Multiplication der Früchte niemand als einem grossen Monarchen, der es bezahlen könte, offenbahren 175
Planis Campy von den Tugenden der Sonnenblume 47. sq. setzet an statt sein Geheimniß zu entdecken ein ꝛc. 48. 49. verstehet dadurch den Lapidem Philosophorum, ibid. redet vom Saltz, daß es sey eine substantielle Form eines jeden Cörpers 243
Plato von der Fürtrefflichkeit des Saltzes wird von Clemente Alexandrino der Grie- sche Moses genennet
Plinius von der Begierde der Pflantzen nach 42. applicirt denen Bohnen, was Virg von allen Früchten insgemein saget 43. Eschenbaums-Safft 223. von Beschaffe guten Wassers 208. vom Nutzen der See und des Saltzes 179. von Wäldern im rothe und Indianischen Meer 179. 180. warum See grössere Thiere als die Erde habe 182.
Poeten, warum sie Göttinnen, die aus Saltz kommen, erdichtet 47. haben unter der Dec des Saltzes ihre grösseste Wissenschafft verbo gen ibid. warum sie denen Meer-Göttin mehr Kinder zugeeignet als andern
I. Probe der Multiplication des Korns II. Probe 21. III. Probe 30. IV. Probe V. Probe 33. VI. Probe ib. VII. Probe VIII. Probe 36. IX. Probe 40. X. Probe XI. Probe 45. XII. Probe 64.
Punction der Bäume und Kräuter

Quecksilbers Experiment von M. Olaschio gemacht
Quercetan, Leib-Medicus Henrici IV. Königs Franckreich, siehet zwölf gläserne Gefäß allerhand Blumen 232.
Quint-Essenz ohne destilliren aus denen Blum zu bringen
de la Quintinie 30jährige Experience 24. der Zeit zu säen 27. von der Fruchtbarkeit Erden

Ratrajus, ein gelehrter Schottländer, vom Ra cken-Safft
Ratten
Raupen 107. seqq.
Ray von der Zeit zu säen 27. seq. will, man den Saamen nicht zu tief legen 29. 16 Arten der Geschmacke 208. seq. suchet die Signatur der Pflantzen ib. meynet die Ei genschafft einer Pflantze aus deren Safft Ge schmack zu erkennen
Regenwasser, warum es fruchtbarer als andern
Reißig sammlen, wozu es gut sey
Reneaume findet was süsses im Maßholderbaum

in Stücken zerſchnitten und wieder ge-
tzet, ſollen andere bringen 234
on) Diſſert. von der Haushaltung 80
s welcher 2 andere gewachſen 150. ſo im
t blühen ſollen 51. wie ſie aus der Aſche
r zu bringen 245. mannigfärbige.
ürmer (ſchwartze) 128
e, Blut der Pflantzen, nehmen viel von der
tur des Erdreichs an ſich 207. wie vie-
Art 208. wie ſie auf 5erley Art aus de-
äumen zu bekommen 209. ſeq. wenn ſie
ziehen 212. ſo überflüßig, verurſachet
chtbarkeit 210. wie zu helffen ibid. der
ein ſehr nütze 214. ſo natürlich ausflieſ-
nd beſſer als die, ſo die Apothecker machen
aus der Pflantzen durch Nadelſtiche zu
n 213. vom Hollunderbaum gut wider
aſſerſucht 215. vom Eſchbaum wider
und Schlangen-Biß 223. von Eichen
das Blut, 215. vom Nußbaum iſt ſehr
g 216. vom Birckenbaum ſehr nützlich
eq. vom Ulmenbaum hilfft wider das
215
hur und Mercurius, 3 Haupt-Principia
221
von Glaubero gerühmet 185. der ma-
186. deſſen magnetiſche Wunder-Krafft
xperimenten 37. 38. 39. Lob und Nutz-
t 175. 176. die einige Urſach der Frucht-
der Erden 44
s denen Pflantzen zu bringen 221. ein
aller elementariſchen Cörper 229
er Pflantze iſt ein Saame derſelben 243
enen Egyptern zu Balſamirung ihrer
n gebrauchet 175. von Voſſio eine gött-
Sache genennet 178. kan man nicht ent-
178. deſſen Fürtrefflichkeit 181. ſeq.
86. iſt die vornehmſte Krafft und Sub-
er Düngung 21. was die Heyden davon
n 177. 178. Mine zu Trageſe in Troa-
erſchwindet nach Auflegung eines Jn-
vom König Lyſimacho, und kommt wie-
ch deſſen Aufhebung 178. wird von de-
ientaliſchen Tartarn nothwendig ge-
et ibid. wird in Franckreich öffentlich
ieh gegeben ibid. von denen Römern
gebrauchet, die Tiſche zu heiligen ibid. darin-
nen beſtehet das vornehmſte Geheimniß der
Chymie und Medicin 186. ſeq. von demſelben
hat die Vermehrungs-Krafft ihren Urſprung
21. verliehret die Erde durch ihre Vegeta-
tion 24. rechter Schatz der Erden ibid. die
eigentliche äuſſerliche Form eines jeden Cör-
pers 243. verurſachet die Geburt aller leben-
digen Thiere, Pflantzen und Mineralien ibid.
erhält und vermehret dieſelben 189. warum
vor dieſem an den Ort der zerſtörten Städte
geſtreuet 207. ein Zeichen der Unfruchtbar-
keit aus dem 107 Pſalm 205
Sales und Salarium, woher die Nahmen kommen
179
Salacia, wer ſie nach der Poeten Meynung gewe-
ſen 181
Saame iſt nicht tief zu ſäen 30. vor Brand und
Vogelfreſſen zu bewahren 55. ſeq.
Schaben 114
Schafe von der See-Cante beſſer als andere 181
Scheer-Maus 119
Schlangen zu zeugen 248. zwiſchen Eſchbaums-
Zweige oder Blätter und Feuer, gehen lieber
ins Feuer als über den Eſchbaum 223. zu ver-
treiben 120
Schnecken 124
Schnee hat viel Salpeter bey ſich 196. giebt viel
zur frühzeitigen fruchtbaren Erndte 196
P. Schotts Meynung von der Palingeneſie iſt des
Dobrzenski und Harsdorfferi vorzuziehen 241
erzählet die 37 Tugenden eines Eſchbaums
224
Scorpion 129
See, der keine Fröſche leidet 124
Sonnenblumen Krafft 47. Thau davon geſchüt-
telt heilet viel Kranckheiten 48. wie ſie zu ge-
brauchen ibid. iſt auf geheime Art zu verſtehen
49
Sophia, was? 13
Spangrün, wovon es gemacht werde
Sperling aus der Aſche herfür zu bringen 246
Spinnen 128. ſeq.
Spießglas wird in der Artzney gebraucht, da es
von den Alten verachtet geweſen 63
Stahl (Herr D.) ſchreibet vom Nitro 177

Strubbes (Doctor) vom salpetrischen Boden, so dienſam zur Reiffung 196
Sycomorus giebt bey der gröſten Kälte ſeinen Safft 212. deſſen Safft geſund und heilſam 225

Tambonneau hat 2 Weitzen-Büſche von 32 Halmen, und auf jedem 10 Aehren 153
Terebration der Bäume hat Bacon erfunden 211 iſt von der Königl. Societät in Engelland aufs höchſte gebracht ibid. ob ſelbe den Alten nicht bekannt geweſen 210. wie ſie recht geſchehen müſſe 212. 213. zu welcher Zeit des Tags, Stunde und Monaths 212. iſt der Deſtillir-Kolbe der Natur 213. iſt denen Bäumen nützlich 211. ſeq. machet die Früchte des Baums beſſer ibid.
Theure Zeit bringt viel Menſchen ums Leben 15 in der Inſul Rhodis 16
Thiere allerhand Art aus der Aſche hervor zu bringen 246
D. Tonge, von den Manieren, die Säffte aus denen Bäumen zu ziehen 212
Toſcanien ſehr fruchtbar 156
Herr Tourneforts Experiment von Lindenblätter-Waſſer 217

Valeſii Meynung von Fruchtbarkeit des Saltzes 180
Vegetabilia und ihre Nahrung 22
Verſe, lateiniſche, von der Palingeneſie 233
Vermehrung der Feld-Früchte 80
Veſpaſianus, Kayſer, legt einen Impoſt auf die Cloaken 24
Vignerii Tractat vom Feuer und Saltz 182
Viehe-Knochen und Hörner 22
Viehzucht, wie ſie in acht zu nehmen 172
Vipern 126
Virgilius de agricultura, wie eine reiche Erndte zu machen 42

Uncken
Ungeziefer, was dawider zu gebrauchen
Vögel per Palingeneſiam herfür zu bring daß ſie der Frucht keinen Schaden th
Völcker, ſo an der See-Cante wohnen, wa ſtärcker und volckreicher als andere

Wantzen
Waſſer, ſo gut, muß nach Plinii M keinen Geſchmack haben 208. damit d me, Weinſtöcke und Korn fruchtbar zu wie zu præpariren 19. 21. 22. daß a Waſſer ſeinen Urſprung habe
Weinſtock geſchnitten reiniget ſich von d gen Feuchtigkeit 211. Thränen haben che Krafft 219. zu beitzen und die e zu reſtituiren
Weinberge, wie ſie zu tractiren, damit ein Weinleſe folge
Weiden, wie ſie zu vermehren
Weiſſenſtädter See leidet keine Fröſch
Weitzen-Buſch von 32 Halmen und 32
Wendelinus, von der Iſraelitiſchen Fruchtbarkeit in Egypten
Wieſeln
Wieſen auf dem Meer
Wild, daß es der Frucht nicht ſchade
Wurtzel am Baum geſchnitten giebt me als ein Zweig

Xaintonge, warum daſelbſt das ſchön im Moraſt wachſe 182. 206. ite ſtöcke ſo ſehr fruchtbar 183. gie Sallat

Zauberey, intricat und warum?
Zeichen des guten Succeſſes in der P ſie
Zucker, wie und wovon er in Canada werde

E N D E.